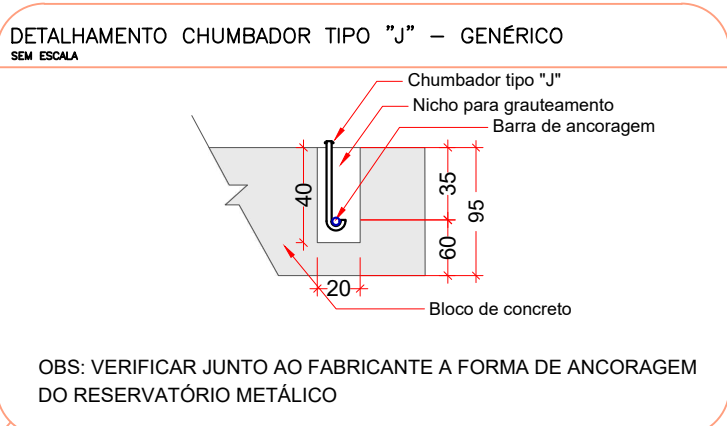
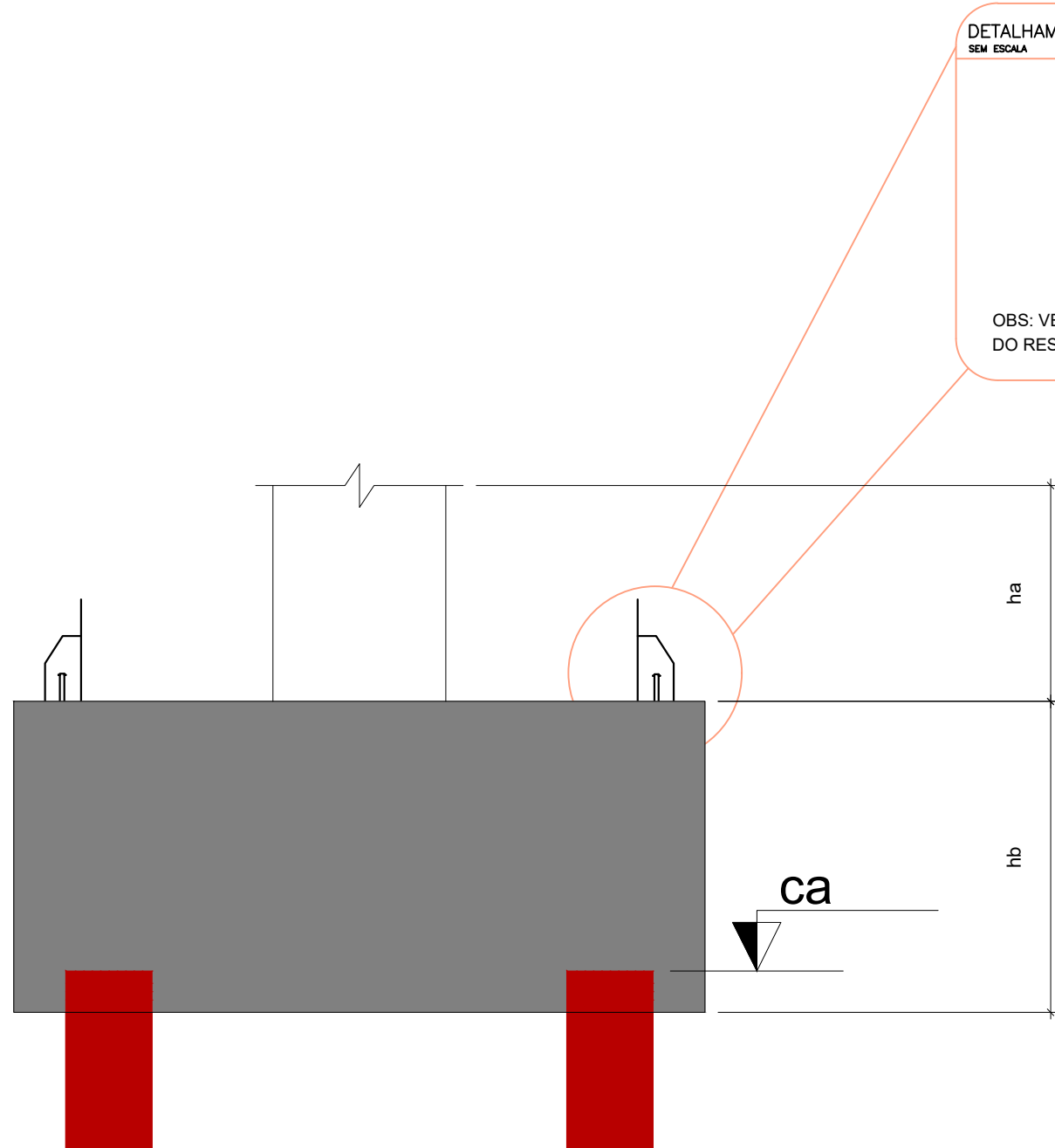
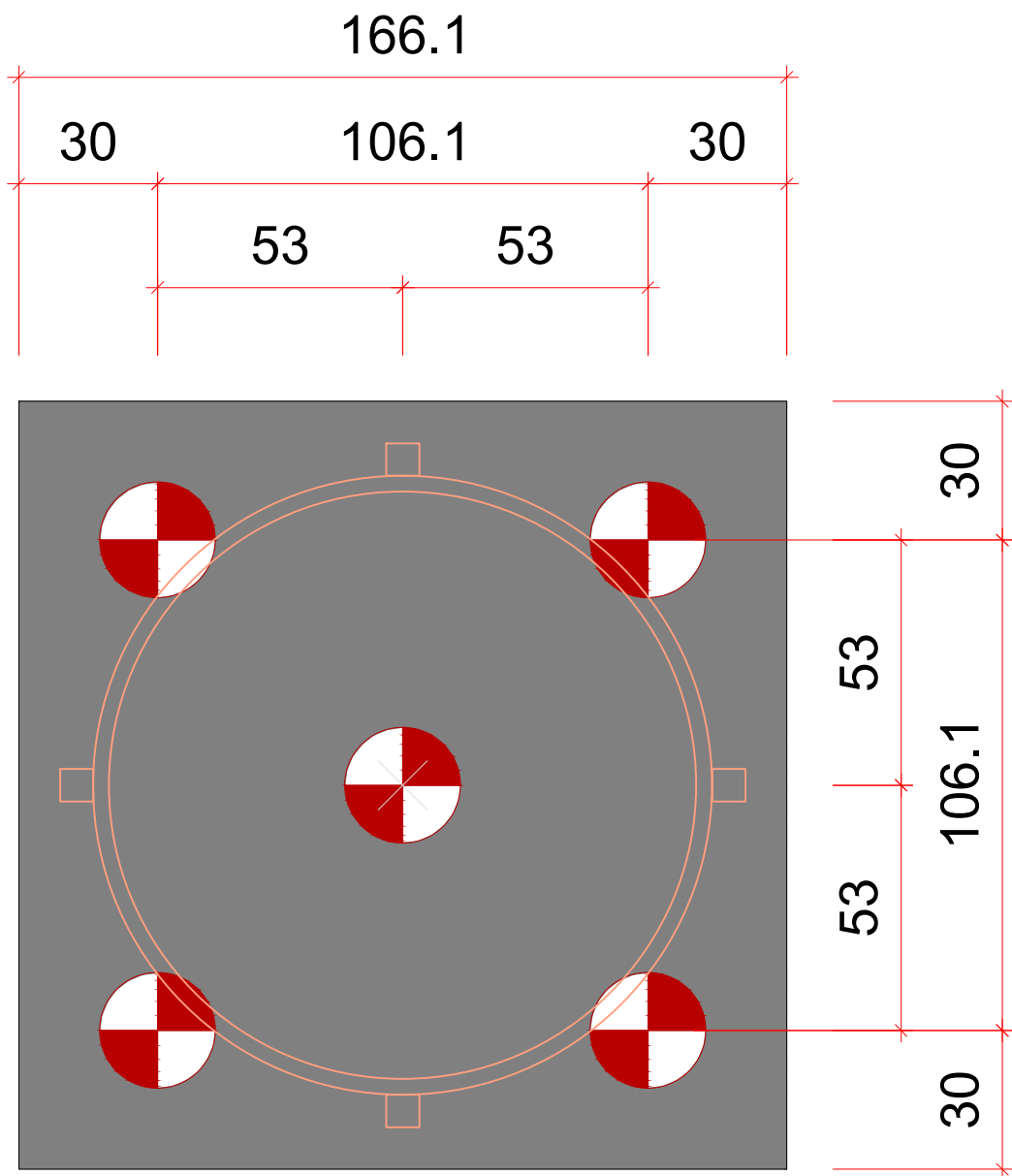


FORMA DO PAVIMENTO (NÍVEL 0,0m) E DETALHE DO BLOCO

ESC. 1:25



VERIFICAR ANTES DA CONCRETAGEM A LOCAÇÃO E QUANTIDADE DOS NICHOS PARA CHUMBADORES CONFORME RESERVATÓRIO A SER ADQUIRIDO.

BASE PARA RESERVATÓRIO 20.000L

Pilar											Fundação				Bloco						
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Min. (kN)	Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	ne	Estaca	ca (m)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
P1	130x130	1001.72	295.43	233	216	1	0	0	-8	0	-21	2	-1	166	166	0.00	0.55	5	C25	-0.40	

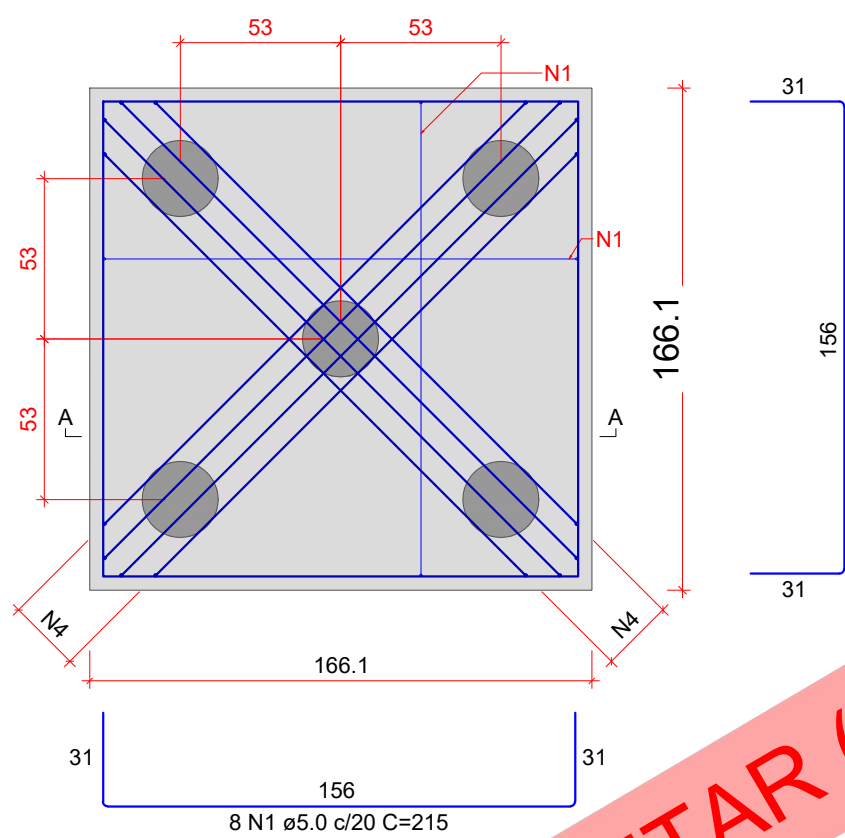
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C25	25.00	5

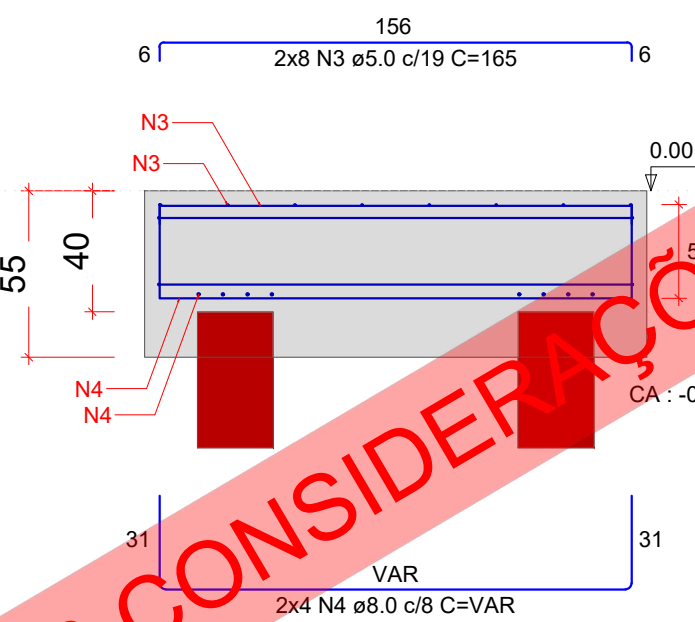
FORMA DO PAVIMENTO (NÍVEL 0,0m) E DETALHE DO BLOCO

ESC. 1:25

B1
5xC25
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



RELACÃO DO AÇO

B1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	16	215	3440
CA60	2	5.0	5	639	3195
CA50	3	5.0	16	165	2640
CA50	4	8.0	8	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	17.1	6.8
CA60	5.0	92.8	14.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	6.8
CA60	14.3

Volume de concreto (C-25) = 1.48 m³

Área de forma = 3.65 m²

DETALHE ESTACA ARMADA

ESC. 1:25

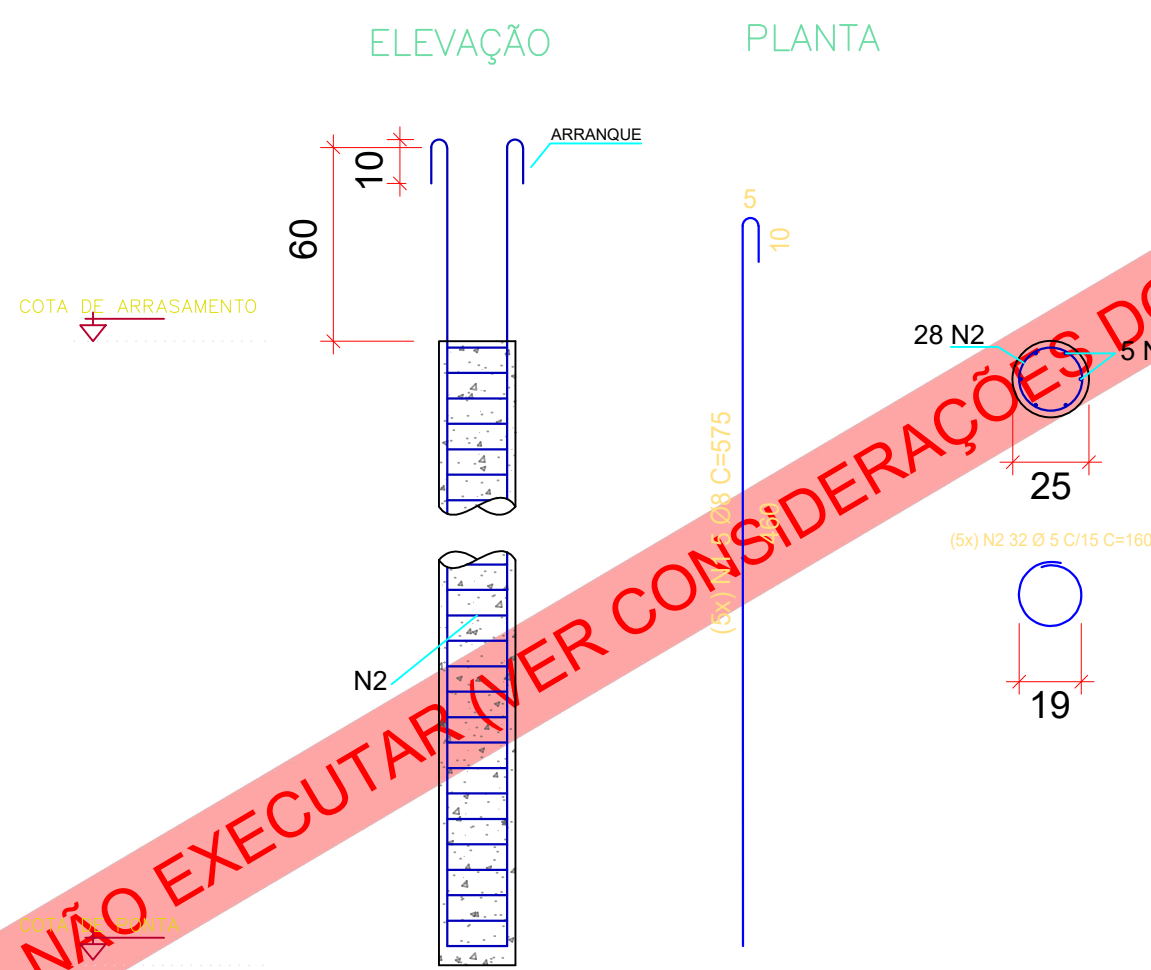


TABELA DAS ESTACAS

ESTACA	SÍMBOLO	Capacidade de carga admissível máxima (tf)	Diâmetro (cm)	Qtidade (un)	Cota de arrasamento (m)	Cota de ponta (m)	Comprimento total (m)
ESTACA TIPO 1 E01 a E04		16.00	25	5	-0.40**	-5.40	5.00

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA50	1	8.0	25	575
CA60	2	5.0	160	160

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	143.75	56.8
CA60	5.0	256	39.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	56.8
CA60	39.4

Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³

NOTAS GERAIS:

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS. CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 2- PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- 3- TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4- AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5- DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 6- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 7- NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 8- AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 9- SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES. PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREATICO.
- 10- TODA A EXECUÇÃO DEVERÁ ESTAR EM ACÓRDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6122/19, EM ESPECIAL, PARA AS ESTACAS ESCAVADAS, AOS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NO ANEXO "I" DA REFERIDA NORMA.
- 11- EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.
- 12- VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL PARA O BLOCO

- 1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA
- 2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO $\geq 25\text{MPa}$. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.
- 3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = $12 \pm 2\text{cm}$
- 4) CONSUMO CIMENTO $\geq 280\text{kg/m}^3$ (NBR 12655)
- 5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO ≤ 0.55
- 6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS: BLOCOS/SAPATAS: 4.0 cm

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO. OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS.

CONCRETO ESTRUTURAL PARA A ESTACA

- 1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA
- 2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO $\geq 30\text{MPa}$. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 25 mm.
- 3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = $13 \pm 3\text{cm}$
- 4) CONSUMO CIMENTO $\geq 280\text{kg/m}^3$ (NBR 6122)
- 5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO ≤ 0.60
- 6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS: ESTACAS/TUBULÕES: 4.0 cm

ATENÇÃO:

DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO. OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS. ESTAS INFORMAÇÕES PODEM SER VERIFICADAS NA NBR 6122-2019, ANEXO I

SUOB

Fls: _____

Rub: _____

CARIMBO

R00	17/01/2025	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

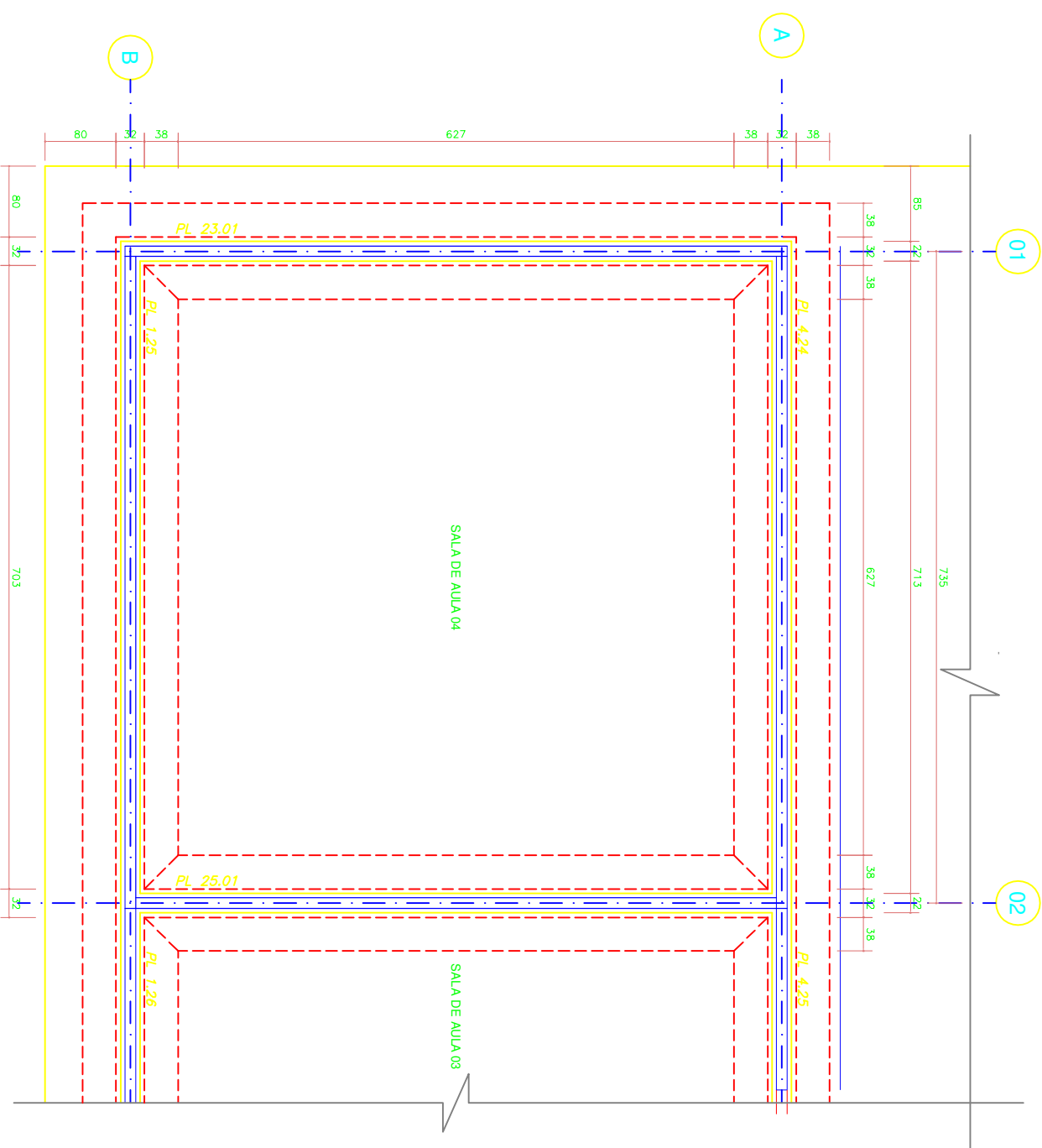
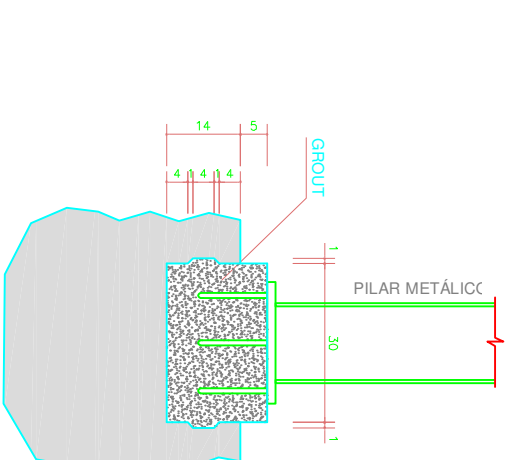
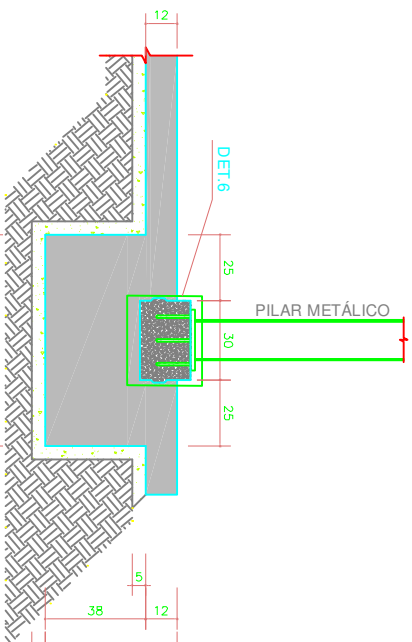
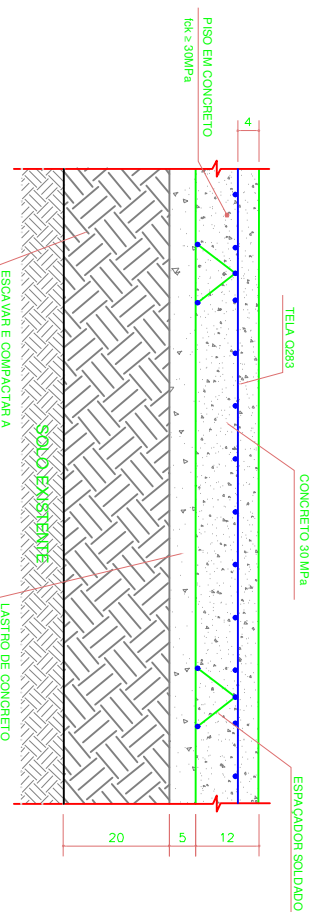
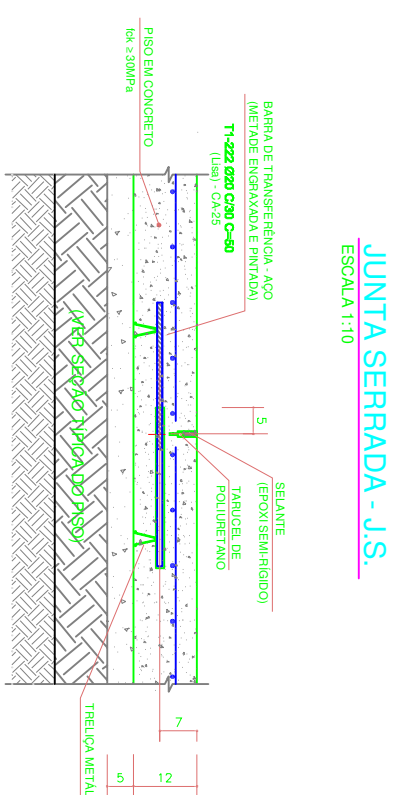
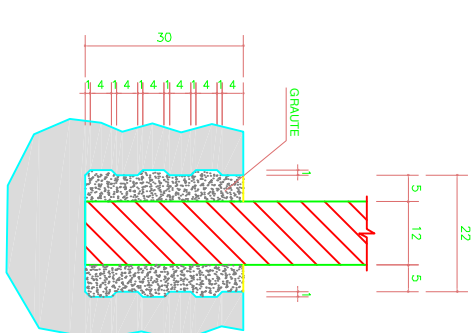
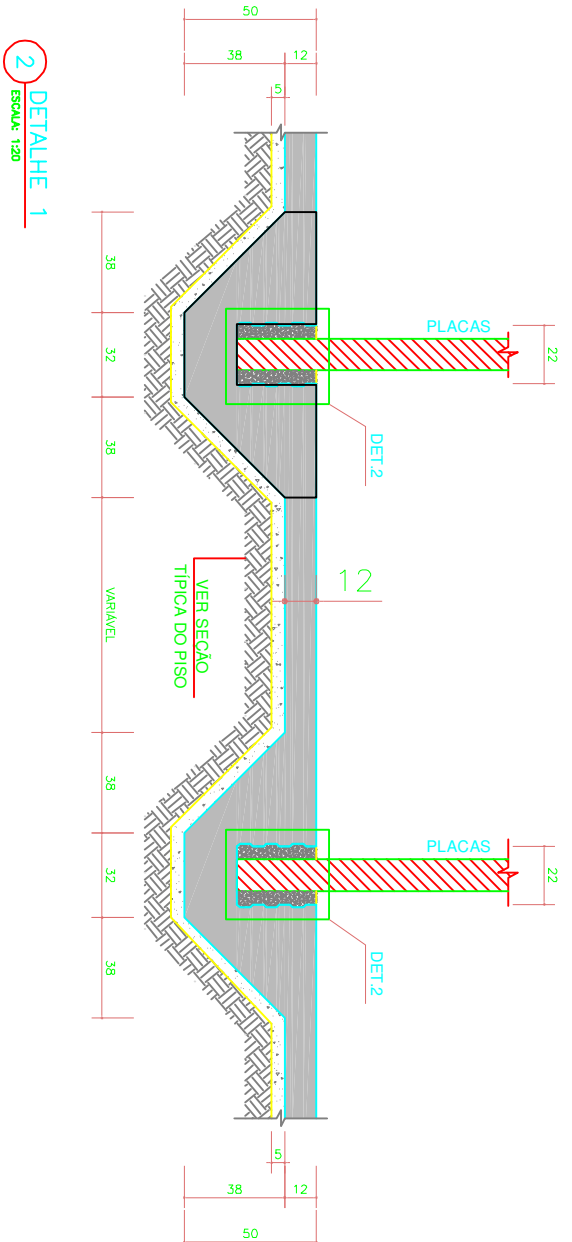
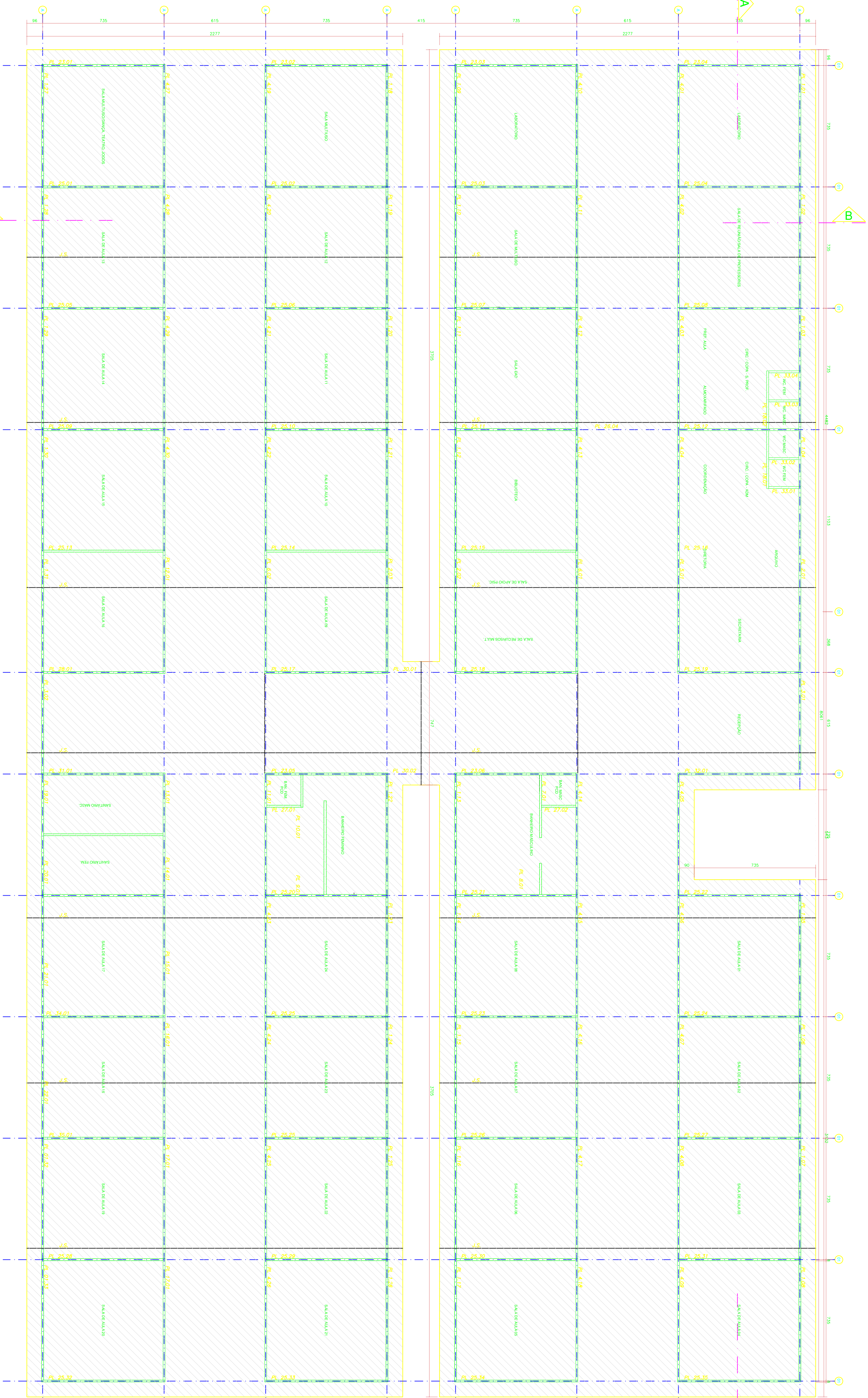


PROJETO ESTRUTURA DE CONC. ARMADO

OBRA:	EDUCACIONAL EE JARDIM DAS OLIVEIRAS
PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SEDUC
CPF / CNPJ:	53.291.992/0001-10
ENDEREÇO:	RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS, SINOP - MT CEP: 78552-256
AUTOR DO PROJETO:	CREA/CAU: LUCAS DOMINGUES BARROS ENGENHEIRO CIVIL - SUOB/SEDUC CREA 51928/MT
	Lucas Domingues Barros Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros Data: 2025.01.31 08:28:59 -04'00'

RESP. P/ EXECUÇÃO:	ASSUNTO:	FOLHA Nº:
CREA/ CAU:	BASE PARA RESERVATÓRIO PLANTA DE FORMA (NÍVEL 0,0m) DETALHE ARMAÇÃO BLOCO DETALHE ARMAÇÃO ESTACAS	ESP 01/01

NOME DO ARQUIVO DIGITAL:
2025-EE-JARDIM DAS OLIVEIRAS-BASE TAÇA 20m-R00.dwg



NOTAS:

- 1- ESCAVAR E COMPACTAR EM CAMADAS DE 20cm G.C. ± 95% P.N. (PROCTO NORMAL).
- 2- PARA ATINGIR TERCELA ADMISSÍVEL $\alpha \pm 1$ (mg/m³) (ANÁLISE DURANTE A ESCAVACÃO SE O SOLO PODE SER APROVEITADO EM MISTO).
- 3- MEDIDAS EM CONCRETO, TELEFONECÃO EM FERRO, QUANDO NÃO INDICADO, VERIFICAR MEDIDAS EM CORTA.
- 4- ATENÇÃO A DISPOSIÇÃO DAS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.

ESPECIFICAÇÕES

2) COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 4,0cm - CONTROLE RIGOROSO
3) EXECUÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118, NBR 9062

[illegible]

ANTEPROJETO DE ESTR. CONCRETO

ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SEDUC

53.291.992/0001-10

RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRA

SINOP - MT

Lucas
Davi

ENGENHEIRO CIVIL - SUOB/SEDUC
51928/MT

DATA	ASSUNTO:
11/11	

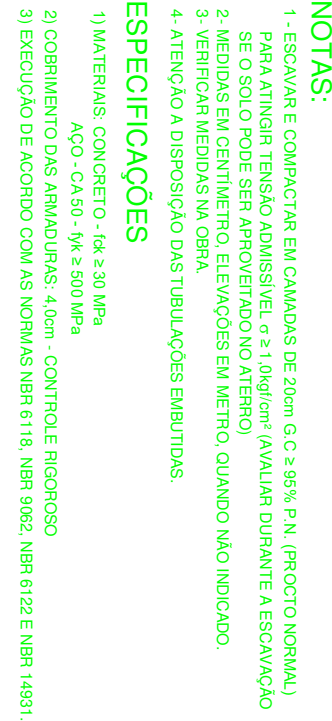
BLOCO EDUCACIONAL

INDICADA
RADIER

Downloaded from <http://ajph.org/> on November 10, 2015

NO APPLICABLE MATERIAL - 2005 ETC. (E) WITHIN FIVE (5) WORKING DAYS FROM THE

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methods**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**
 7. **Appendix**
 8. **Supplementary Materials**
 9. **Abbreviations**
 10. **Conflicts of Interest**
 11. **Acknowledgments**
 12. **Author Contributions**
 13. **References**
 14. **Appendix**
 15. **Supplementary Materials**
 16. **Abbreviations**
 17. **Conflicts of Interest**
 18. **Acknowledgments**
 19. **Author Contributions**
 20. **References**
 21. **Appendix**
 22. **Supplementary Materials**
 23. **Abbreviations**
 24. **Conflicts of Interest**
 25. **Acknowledgments**
 26. **Author Contributions**
 27. **References**
 28. **Appendix**
 29. **Supplementary Materials**
 30. **Abbreviations**
 31. **Conflicts of Interest**
 32. **Acknowledgments**
 33. **Author Contributions**
 34. **References**
 35. **Appendix**
 36. **Supplementary Materials**
 37. **Abbreviations**
 38. **Conflicts of Interest**
 39. **Acknowledgments**
 40. **Author Contributions**
 41. **References**
 42. **Appendix**
 43. **Supplementary Materials**
 44. **Abbreviations**
 45. **Conflicts of Interest**
 46. **Acknowledgments**
 47. **Author Contributions**
 48. **References**
 49. **Appendix**
 50. **Supplementary Materials**
 51. **Abbreviations**
 52. **Conflicts of Interest**
 53. **Acknowledgments**
 54. **Author Contributions**
 55. **References**
 56. **Appendix**
 57. **Supplementary Materials**
 58. **Abbreviations**
 59. **Conflicts of Interest**
 60. **Acknowledgments**
 61. **Author Contributions**
 62. **References**
 63. **Appendix**
 64. **Supplementary Materials**
 65. **Abbreviations**
 66. **Conflicts of Interest**
 67. **Acknowledgments**
 68. **Author Contributions**
 69. **References**
 70. **Appendix**
 71. **Supplementary Materials**
 72. **Abbreviations**
 73. **Conflicts of Interest**
 74. **Acknowledgments**
 75. **Author Contributions**
 76. **References**
 77. **Appendix**
 78. **Supplementary Materials**
 79. **Abbreviations**
 80. **Conflicts of Interest**
 81. **Acknowledgments**
 82. **Author Contributions**
 83. **References**
 84. **Appendix**
 85. **Supplementary Materials**
 86. **Abbreviations**
 87. **Conflicts of Interest**
 88. **Acknowledgments**
 89. **Author Contributions**
 90. **References**
 91. **Appendix**
 92. **Supplementary Materials**
 93. **Abbreviations**
 94. **Conflicts of Interest**
 95. **Acknowledgments**
 96. **Author Contributions**
 97. **References**
 98. **Appendix**
 99. **Supplementary Materials**
 100. **Abbreviations**
 101. **Conflicts of Interest**
 102. **Acknowledgments**
 103. **Author Contributions**
 104. **References**
 105. **Appendix**
 106. **Supplementary Materials**
 107. **Abbreviations**
 108. **Conflicts of Interest**
 109. **Acknowledgments**
 110. **Author Contributions**
 111. **References**
 112. **Appendix**
 113. **Supplementary Materials**
 114. **Abbreviations**
 115. **Conflicts of Interest**
 116. **Acknowledgments**
 117. **Author Contributions**
 118. **References**
 119. **Appendix**
 120. **Supplementary Materials**
 121. **Abbreviations**
 122. **Conflicts of Interest**
 123. **Acknowledgments**
 124. **Author Contributions**
 125. **References**
 126. **Appendix**
 127. **Supplementary Materials**
 128. **Abbreviations**
 129. **Conflicts of Interest**
 130. **Acknowledgments**
 131. **Author Contributions**
 132. **References**
 133. **Appendix**
 134. **Supplementary Materials**
 135. **Abbreviations**
 136. **Conflicts of Interest**
 137. **Acknowledgments**
 138. **Author Contributions**
 139. **References**
 140. **Appendix**
 141. **Supplementary Materials**
 142. **Abbreviations**
 143. **Conflicts of Interest**
 144. **Acknowledgments**
 145. **Author Contributions**
 146. **References**
 147. **Appendix**
 148. **Supplementary Materials**
 149. **Abbreviations**
 150. **Conflicts of Interest**
 151. **Acknowledgments**
 152. **Author Contributions**
 153. **References**
 154. **Appendix**
 155. **Supplementary Materials**
 156. **Abbreviations**
 157. **Conflicts of Interest**
 158. **Acknowledgments**
 159. **Author Contributions**
 160. **References**
 161. **Appendix**
 162. **Supplementary Materials**
 163. **Abbreviations**
 164. **Conflicts of Interest**
 165. **Acknowledgments**
 166. **Author Contributions**
 167. **References**
 168. **Appendix**
 169. **Supplementary Materials**
 170. **Abbreviations**
 171. **Conflicts of Interest**
 172. **Acknowledgments**
 173. **Author Contributions**
 174. **References**
 175. **Appendix**
 176. **Supplementary Materials**
 177. **Abbreviations**
 178. **Conflicts of Interest**
 179. **Acknowledgments**
 180. **Author Contributions**
 181. **References**
 182. **Appendix**
 183. **Supplementary Materials**
 184. **Abbreviations**
 185. **Conflicts of Interest**
 186. **Acknowledgments**
 187. **Author Contributions**
 188. **References**
 189. **Appendix**
 190. **Supplementary Materials**
 191. **Abbreviations**
 192. **Conflicts of Interest**
 193. **Acknowledgments**
 194. **Author Contributions**
 195. **References**
 196. **Appendix**
 197. **Supplementary Materials**
 198. **Abbreviations**
 199. **Conflicts of Interest**
 200. **Acknowledgments**
 201. **Author Contributions**
 202. **References**
 203. **Appendix**
 204. **Supplementary Materials**
 205. **Abbreviations**
 206. **Conflicts of Interest**
 207. **Acknowledgments**
 208. **Author Contributions**
 209. **References**
 210. **Appendix**
 211. **Supplementary Materials**
 212. **Abbreviations**
 213. **Conflicts of Interest**
 214. **Acknowledgments**
 215. **Author Contributions**
 216. **References**
 217. **Appendix**
 218. **Supplementary Materials**
 219. **Abbreviations**
 220. **Conflicts of Interest**
 221. **Acknowledgments**
 222. **Author Contributions**
 223. **References**
 224. **Appendix**
 225. **Supplementary Materials**
 226. **Abbreviations**
 227. **Conflicts of Interest**
 228. **Acknowledgments**
 229. **Author Contributions**
 230. **References**
 231. **Appendix**
 232. **Supplementary Materials**
 233. **Abbreviations**
 234. **Conflicts of Interest**
 235. **Acknowledgments**
 236. **Author Contributions**
 237. **References**
 238. **Appendix**
 239. **Supplementary Materials**
 240. **Abbrev**



2025
 Elecciones
 Locales de
 Michoacán

Instituto
 Electoral
 del Poder
 Judicial
 de la Federación

EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO-SEDC
53.291.992/0001-10

ENDEREÇO:
RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS,
SINOP - MT

Autor do Projeto: LUCAS DOMINGUES BARROS
Engenheiro Civil - SUBSÉDUC
51928MKT

Lucas Domingues Barros

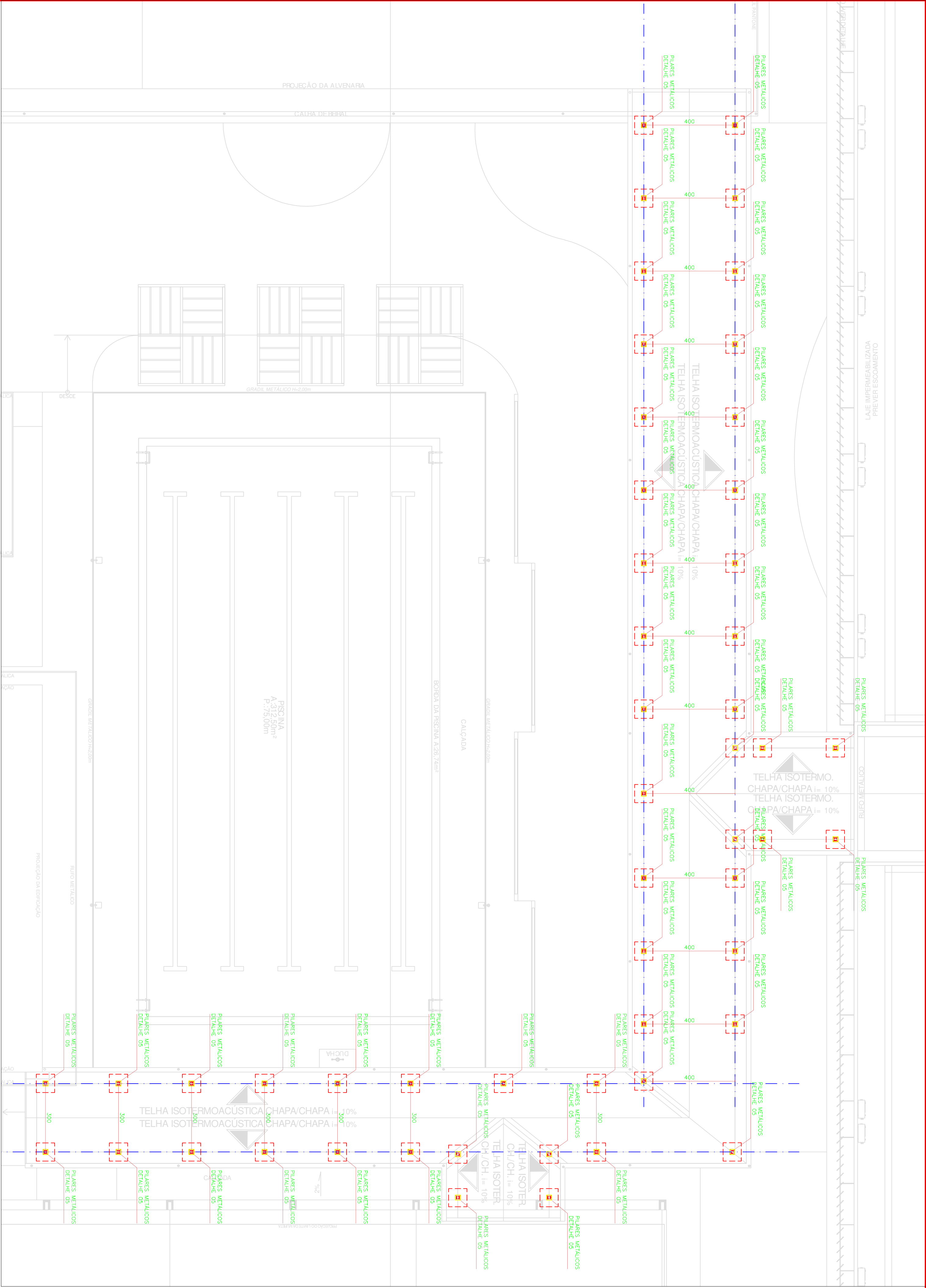
Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros
Dados: 2025.07.20 10:17:42 -0'00'

RES.P./EXECUÇÃO:
CREV/CAU:

ESCALA:	ASSUNTO:
INDICADA	BLOCO EDUCACIONAL FORMA DAS LAJES

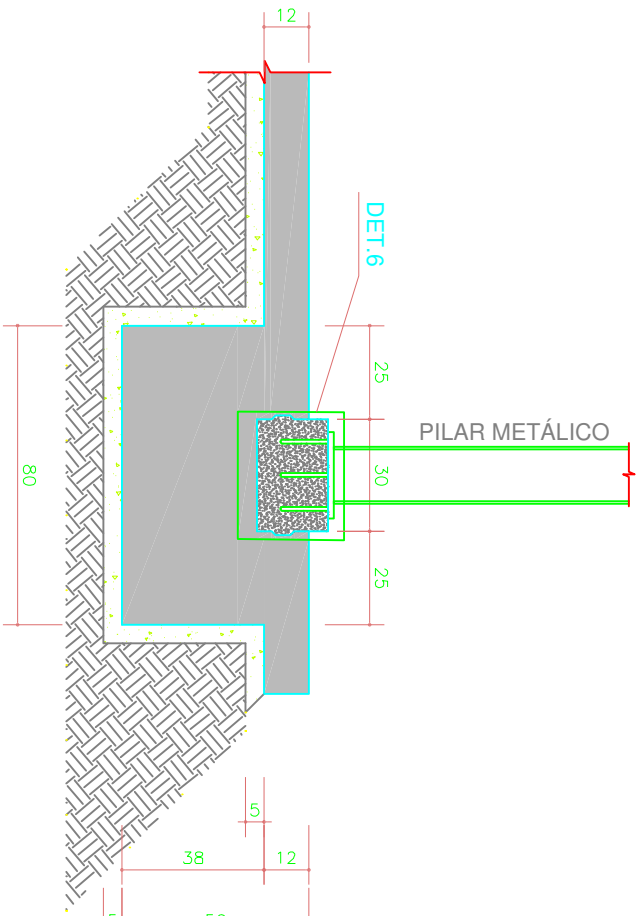
NOME DO APLICATIVO DIGITAL: 2025 - EC-III APDM DAS QUATROAS-P00.dg

- NOTAS:**
- 1- ESCAVAR E COMPACTAR EM CAMADAS DE 20cm G.C. ≥ 95% P.N. (PROCTO NORMAL) ATÉ 10% DE SUPERELEVADO. AVALIAR DURANTE A ESCAVACÃO SE O SOLO FOR SEU APROPRIADO O ABRIR.
 - 2- MEDIDAS EM CENTÍMETRO. ELEVÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
 - 3- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
 - 4- ATENÇÃO A DISPOSIÇÃO DAS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.
- ESPECIFICAÇÕES**
- 1) MATERIAS - CONCRETO - fck ≥ 20 MPa
 - 2) CORNAMENTO DAS ARMADURAS - 1,00m - CONTROLE RIGOROSO
 - 3) EXECUÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118, NBR 9082, NBR 6122 E NBR 14831.



1 PLANTA BAIXA – CIRCULAÇÃO

ESCALA: 1:100



6 DETALHE 5

ESCALA: 1:10

ANTEPROJEITO DE ESTR. CONCRETO

OBRA: EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC
CPF: 00000000-00

ENDEREÇO: RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS
Cidade - MT

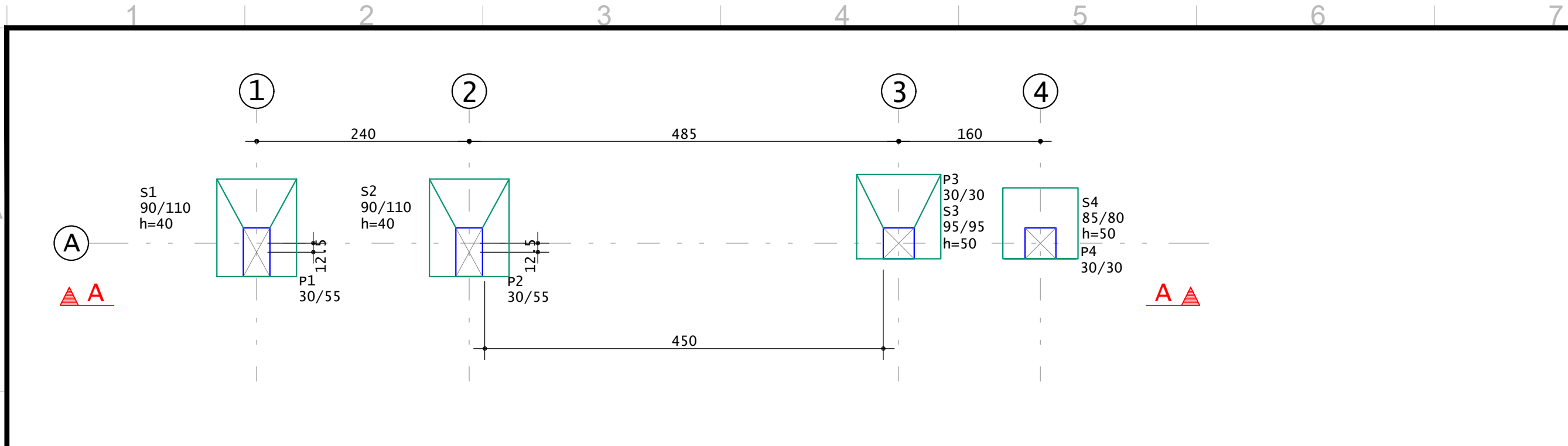
AUTOR DO PROJETO: LUCAS DOMINGUES BARROS
CREA: CAU/MT 51928/MT
Assinado digitalmente por Lucas Domingues Barros em 10/03/2025 10:00:00

RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA: CAU/MT

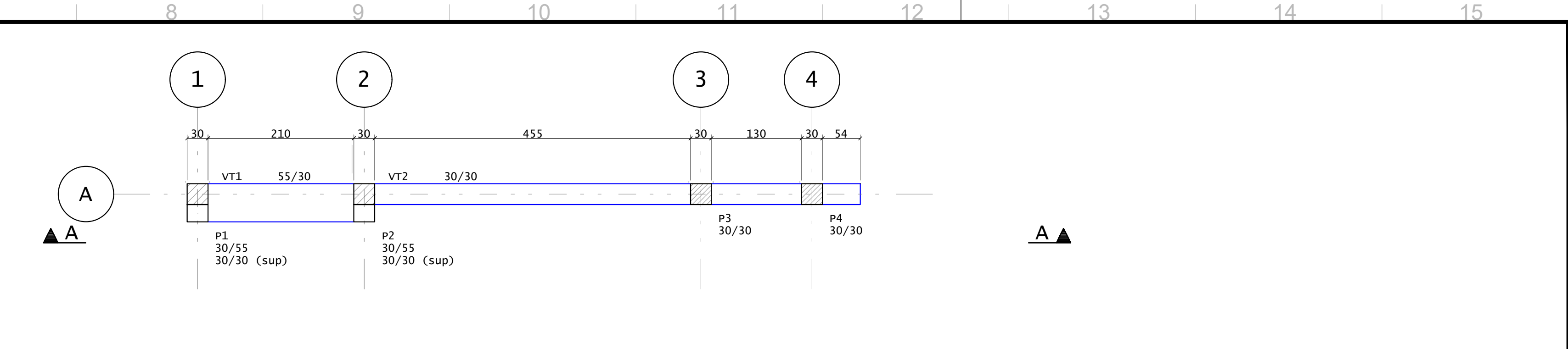
INDICADA: PAINEL EXTERNO
PLANTA E DETALHE

FOILHA Nº: 06/06

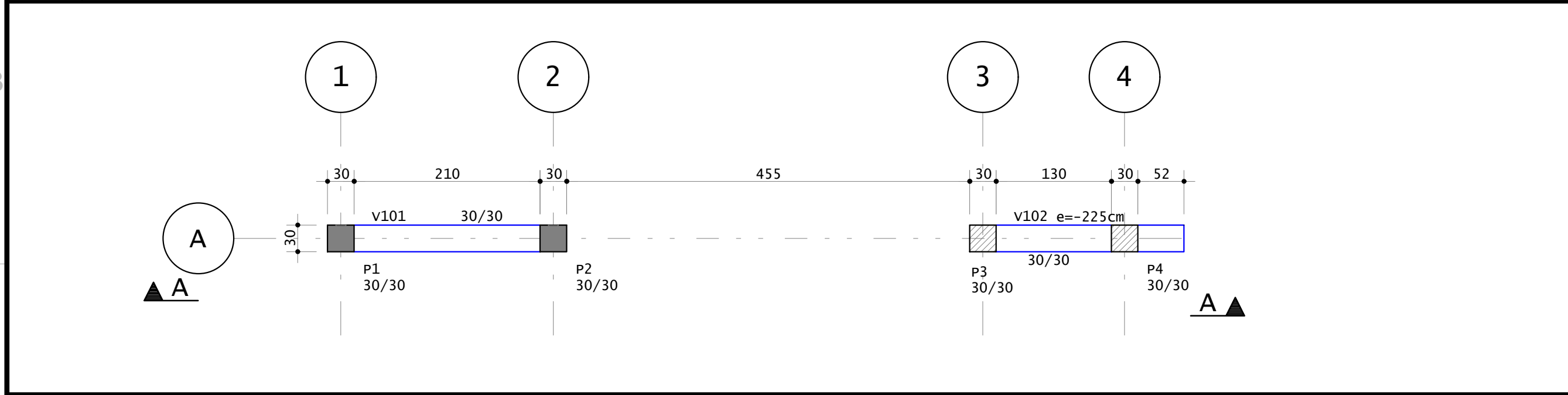
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2025 - EDC-EE-JARDIM DAS OLIVEIRAS PROJ.dwg



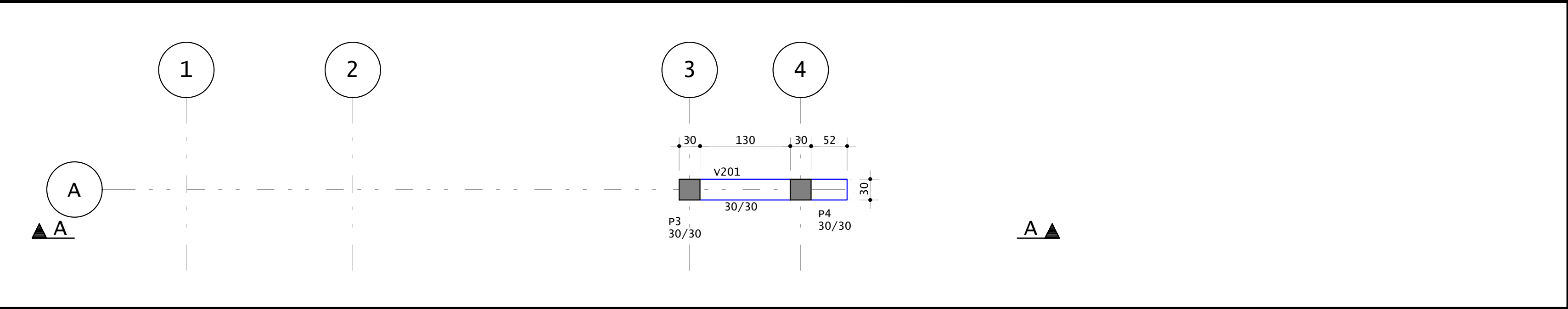
ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES - NÍVEL VARIÁVEL



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 FORMA DAS BALDRAMES - NÍVEL 0.0 m



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 4.50 m



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 FORMAS DO TOPO 1 - NÍVEL 4.80 m

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA
- CONFIRMAR COTA DE ASSENTAMENTO
- NBR 6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- NBR 14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- OBS.: OS PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS CONTIDOS NAS NORMAS CITADAS (INCLUINDO OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS) SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR DA OBRA.
- PROGRAMAR AS CONCRETAGENS DE MODO A MINIMIZAR OS EFEITOS DE RETRAÇÃO DO CONCRETO.
- RECOMENDAMOS QUE ANTES DA CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES SEJA FEITA A INSPEÇÃO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO A FIM DE APROVAR O SOLO DE APOIO DAS FUNDAÇÕES, GARANTINDO QUE ESTEJA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.
- DEVE SER EXECUTADA OBRIGATORIAMENTE A SONDAGEM PARA VERIFICAR A FUNDAÇÃO DIMENSIONADA. CASO O SOLO TENHA UMA RESISTÊNCIA MENOR QUE 1,5 kgf/cm² TODAS AS FUNDAÇÕES DO PROJETO DEVEM SER REVISADAS.
- CA - COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

AGRESSIVIDADE	CONTROLE RIGOROSO DE EXECUÇÃO ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118:2014
II	SIM

FUNDAÇÕES CRITÉRIOS ADOTADOS

ESTUDO DE SONDAGEM	TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO	PESO ESPECÍFICO DO SOLO
NÃO	1,5 Kgf/cm²	-

CONCRETO USINADO BOMBEADO CRITÉRIOS ADOTADOS

PAVIMENTO	ELEMENTO	COBRIMENTO	fck	SLUMP	A/C
		cm	MPa	kgf/cm²	
GERAL	LAJE	3,0			
	ESCALADA	3,0	25	250	10 ± 2 cm
	VIGA	3,0			
	PILAR	3,0			
FUNDAÇÕES	SAPATA	3,0	25	250	10 ± 2 cm

OBSERVAÇÃO: UTILIZAR BRITA 0 E 1.

Elem	PLANTA DE CARGA Pilares e fundações					
	Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm	Mz tfm
S1	4.80	0.18	-0.02	-0.24	0.14	-0.00
S2	4.10	0.33	0.04	-0.06	0.12	-0.00
S3	4.31	-0.02	0.06	-0.25	0.04	-0.00
S4	3.59	-0.40	0.00	-0.17	0.06	-0.00

ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO (m³)	ÁREA DE FORMAS (m²)
FUNDAÇÕES	1,33	5,03
PILARES	2,18	28,12
VIGAS		
BALDRAME	0,92	4,40
VIGAS		
V101/V102/V201	0,51	5,17
TOTAL	4,94	42,72

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenação de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.
- A locação de treliças de cobertura e de fundações e pilares novos deverão ser verificadas in loco e, caso haja divergência significativa de medidas, esta deverá ser comunicada ao projetista para verificação e readequação do projeto, se necessário.

NOTA SOBRE FUNDAÇÃO - A FUNDAÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO FOI DIMENSIONADA COM TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO 1,50kgf/cm², DEVIDO À AUSÊNCIA DO ENSAIO SPT DO SOLO. DESSA FORMA, O PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SE O ENSAIO SPT APRESENTAR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR AO DIMENSIONAMENTO APRESENTADO.

LEGENDA	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE CONTINUA
	PILAR QUE MORRE

ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 CORTE A-A

CARIMBO

SUOB
Fls: _____
Rub: _____

R00	17/01/2025	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAS

OBRA:

EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS

PROPRIETÁRIO:

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC

CPF/ CNPJ:

53.291.992/0001-10

ENDEREÇO:

RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS, SINOP - MT

AUTOR DO PROJETO:

CREA/ CAU:
LUCAS DOMINGUES BARROS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 51928/MT

Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros
Data: 2025.01.20 10:22:47 -0400

Lucas Domingues Barros

RESP. P/ EXECUÇÃO:

CREA/ CAU:

ESCALA:

ASSUNTO: PÓRTICO

FOLHA Nº:

INDICADA

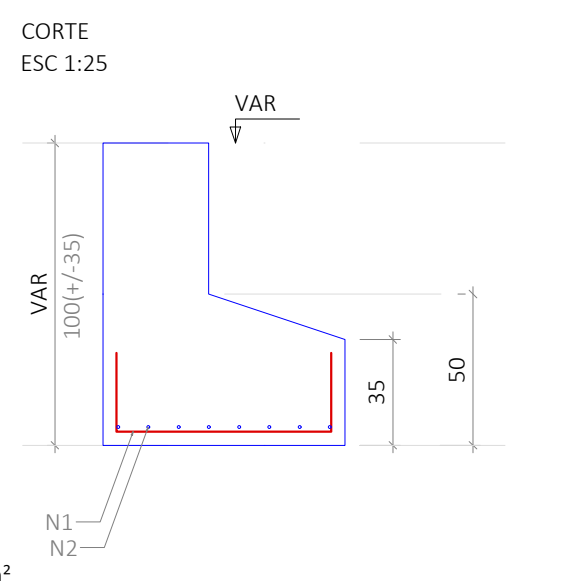
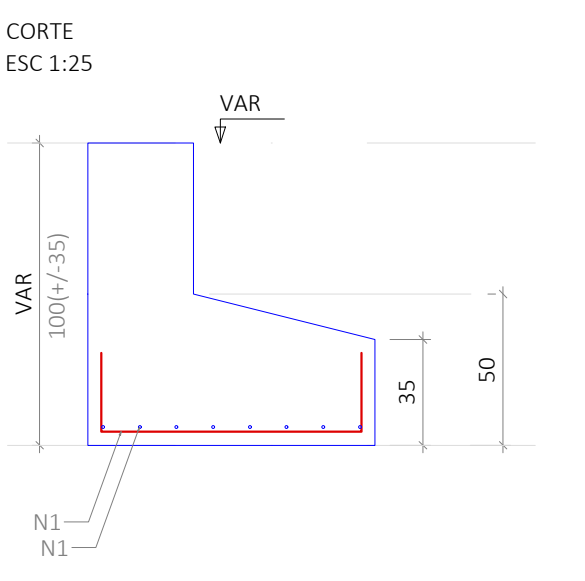
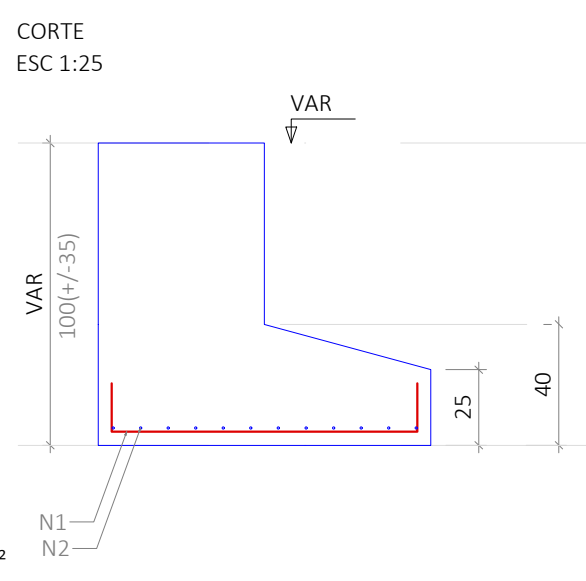
PLANTAS DE FORMA
CORTE A-A

01/02

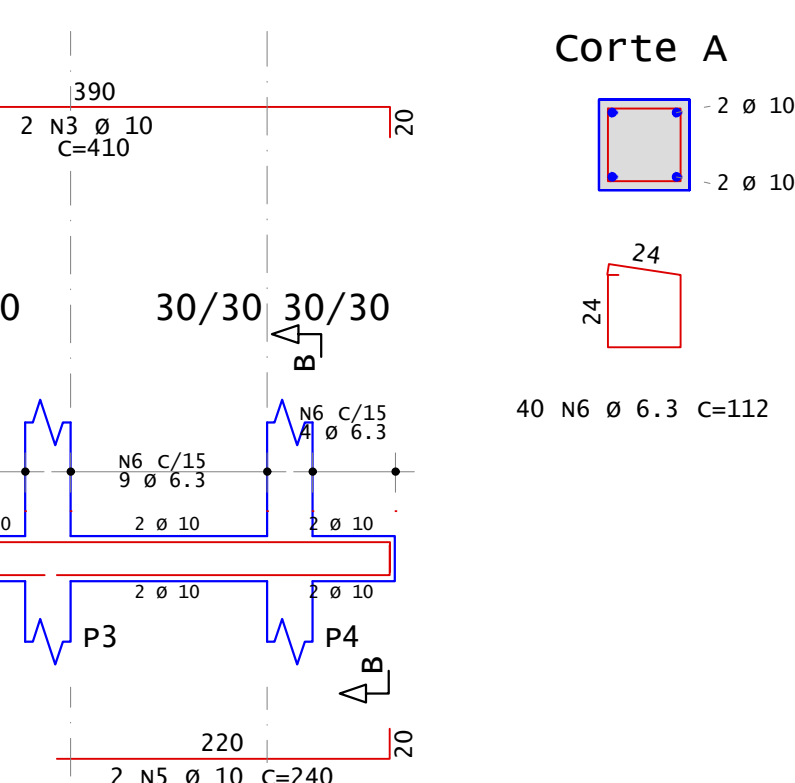
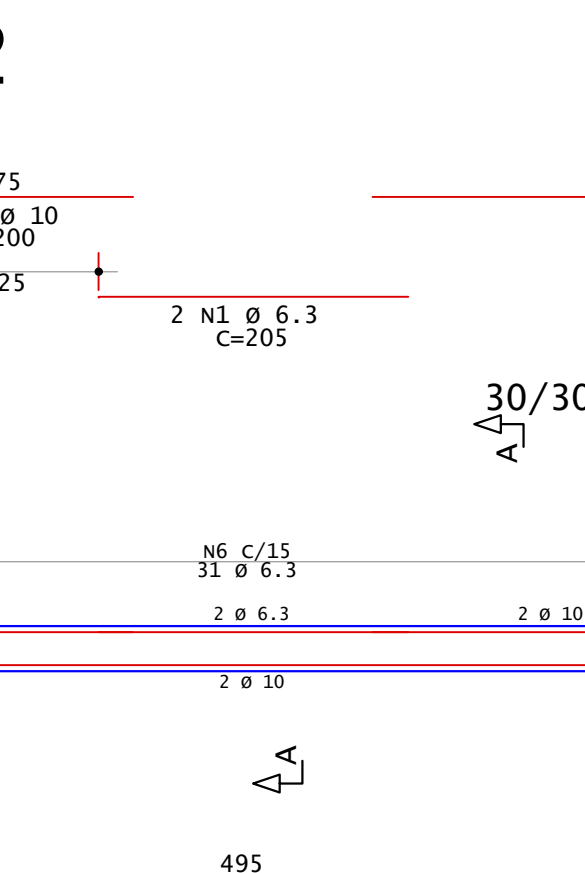
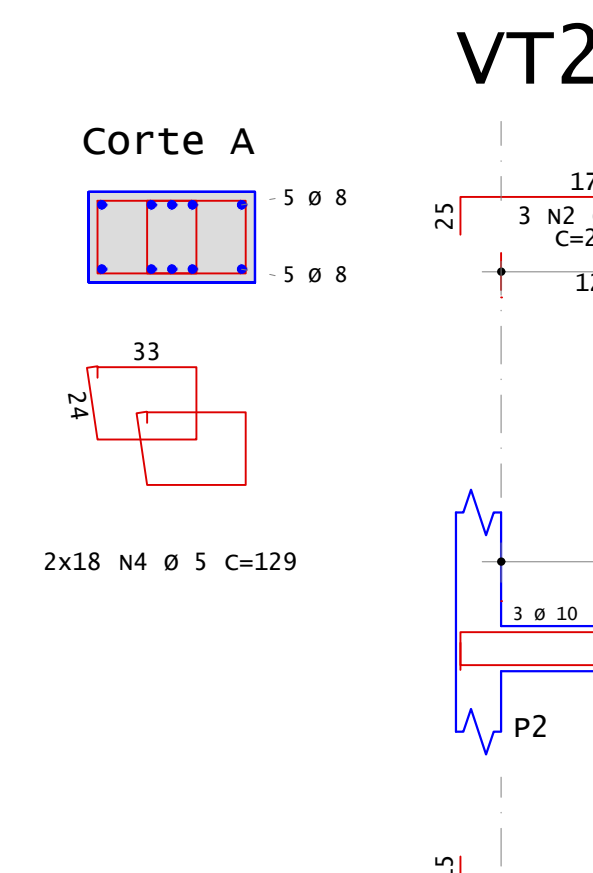
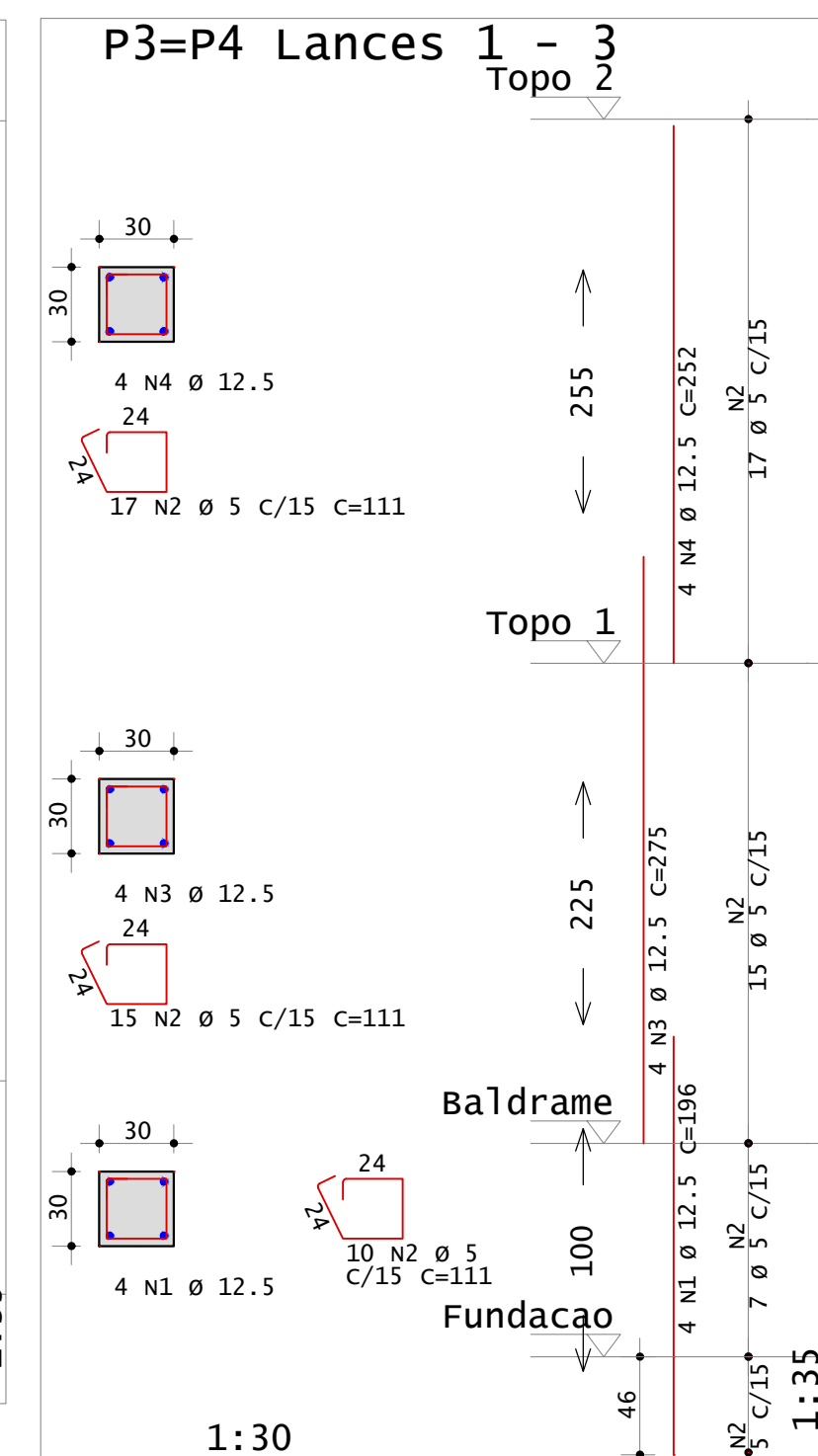
NOME DO ARQUIVO DIGITAL:

2025-EC-EE- JARDIM DAS OLIVEIRAS-PÓRTICO-R00.dwg

FORMATO A1 (841x594mm)



NOTA SOBRE FUNDAÇÃO - A FUNDAÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO FOI DIMENSIONADA COM TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO 1,50kg/cm², DEVIDO À AUSÊNCIA DO ENSAIO SPT DO SOLO. DESSA FORMA, O PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SE O ENSAIO SPT APRESENTAR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR AO DIMENSIONAMENTO APRESENTADO.

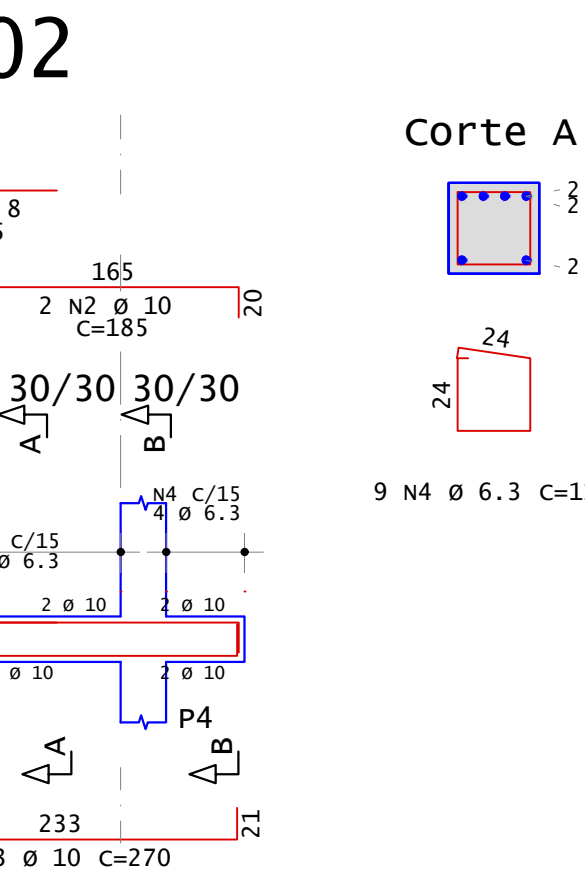
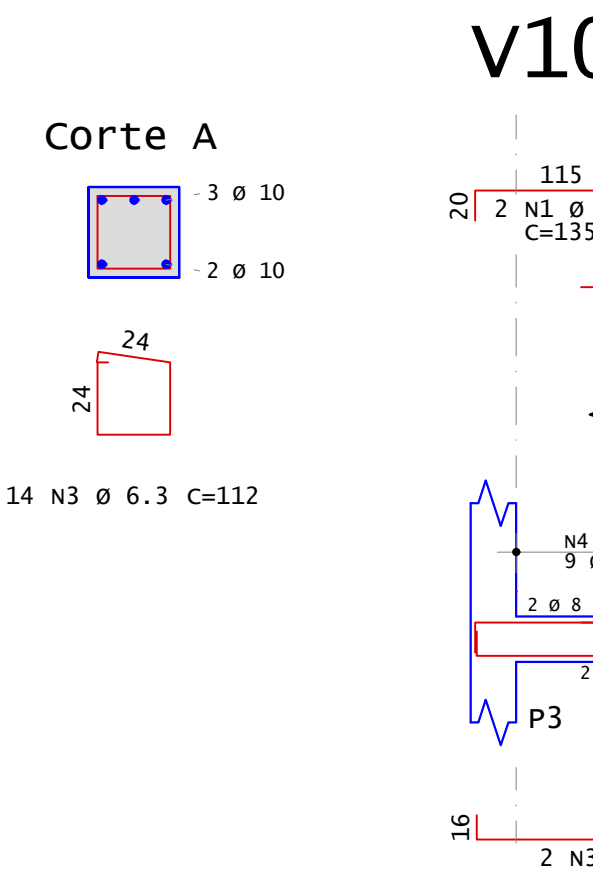
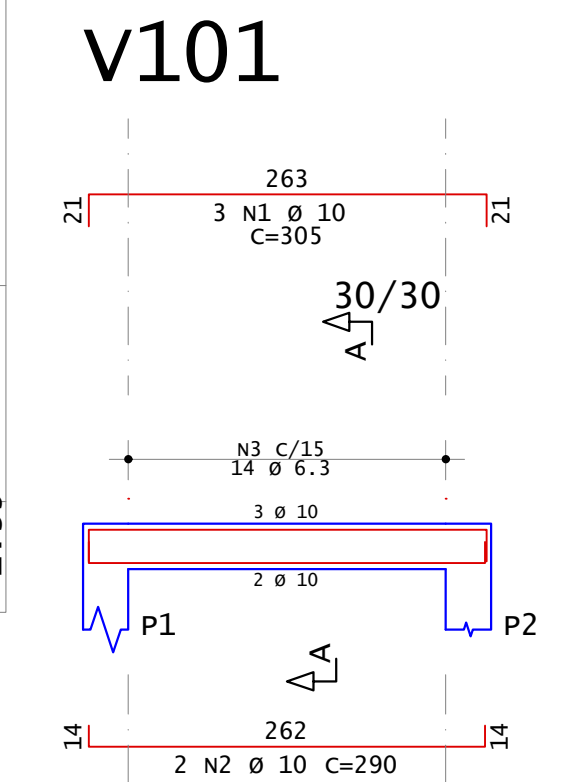
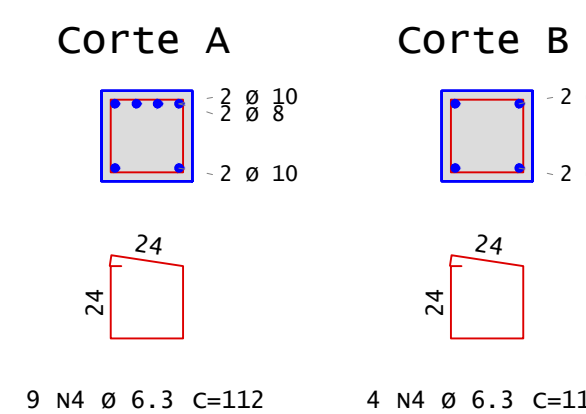


CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

1. Os projetos estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
2. Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadora de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.
3. A locação de trelicas de cobertura e de fundações e pilares novos deverão ser verificadas in loco, e caso haja divergência significativa de medidas, esta deverá ser comunicada ao projetista para verificação e readequação do projeto se necessário.

NOTAS:

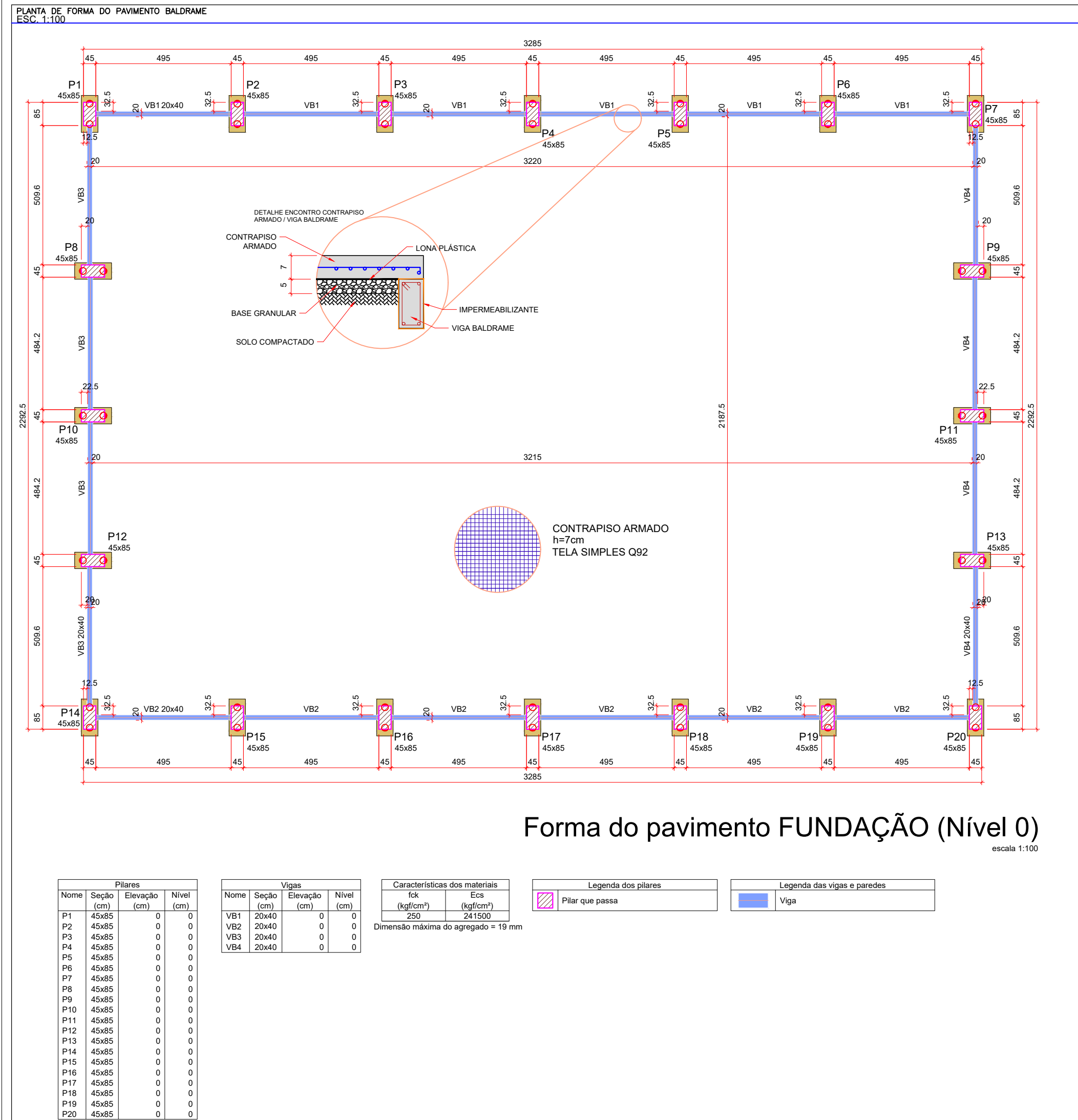
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA
- CONFIRMAR COTA DE ASSENTAMENTO
- NBR 6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- NBR 14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- OBS.: OS PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS CONTIDOS NAS NORMAS CITADAS (INCLUINDO OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS) SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR DA OBRA.
- PROGRAMAR AS CONCRETAGENS DE MODO A MINIMIZAR OS EFEITOS DE RETRAÇÃO DO CONCRETO.
- RECOMENDAMOS QUE ANTES DA CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES SEJA FEITA A INSPEÇÃO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO A FIM DE APROVAR O SOLO DE APOIO DAS FUNDAÇÕES, GARANTINDO QUE ESTEJA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.
- DEVE SER EXECUTADA OBRIGATORIAMENTE A SONDAGEM PARA VERIFICAR A FUNDAÇÃO DIMENSIONADA. CASO O SOLO TENHA UMA RESISTÊNCIA MENOR QUE 1,5 kgf/cm² TODAS AS FUNDAÇÕES DO PROJETO DEVEM SER REVISADAS.
- CA - COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO

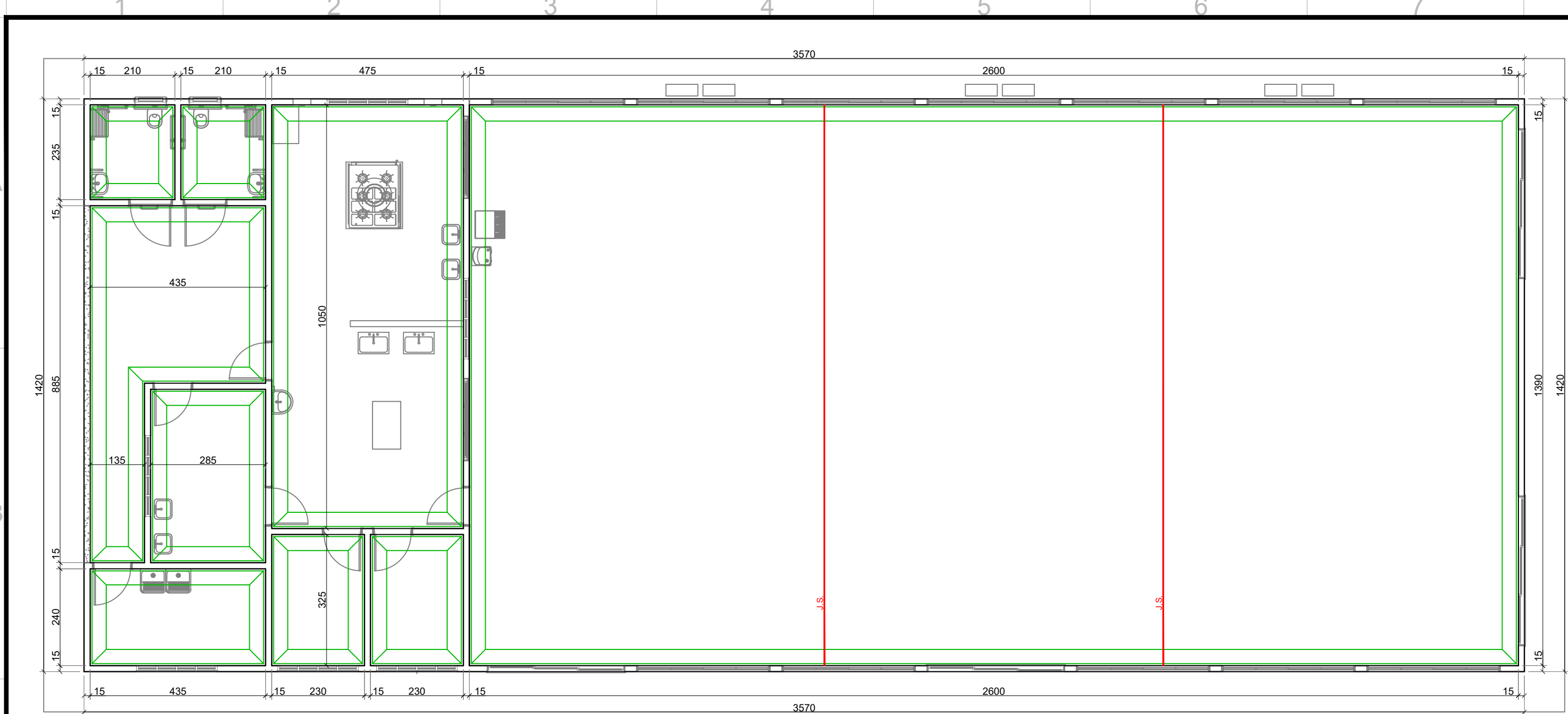


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPROMETIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
P1=P2	Lances	1 - 2	(X2)			
	50A	1	12,5	8	196	1568
	50A	2	12,5	4	143	572
	60A	3	5	20	161	3220
	50A	4	5	20	40	800
	50A	5	12,5	8	447	3576
	60A	6	5	60	111	6660
P3=P4	Lances	1 - 3	(X2)			
	50A	1	12,5	8	196	1568
	60A	2	5	84	111	9244
	50A	3	12,5	8	275	2200
	50A	4	12,5	8	252	2016
V101						
	50A	1	10	3	305	915
	50A	2	10	2	290	580
	50A	3	6,3	14	112	1568
V102						
	50A	1	8	2	135	270
	50A	2	10	2	185	370
	50A	3	10	2	270	540
	50A	4	6,3	13	112	1456
V201						
	50A	1	8	2	140	280
	50A	2	10	2	185	370
	50A	3	10	2	270	540
	50A	4	6,3	13	112	1456
VT1						
	50A	1	8	5	305	1525
	50A	2	8	3	300	900
	50A	3	8	2	210	420
	60A	4	5	36	129	4644
VT2						
	50A	1	6,3	2	205	410
	50A	2	10	3	200	600
	50A	3	10	2	410	820
	50A	4	10	2	510	1020
	50A	5	10	2	240	480
	50A	6	6,3	44	112	4928

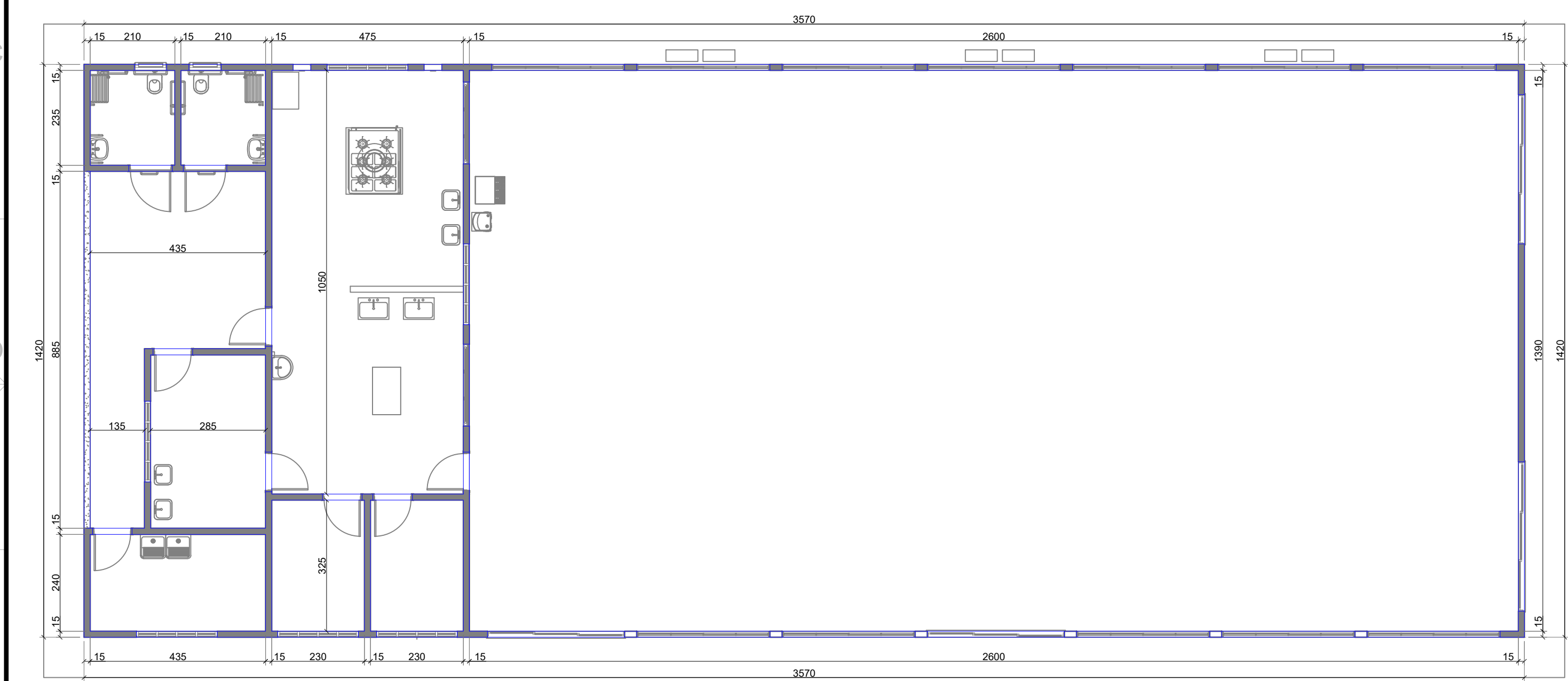
RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT	COMPR		PESO
	mm	m		kg
60A	5	246		38
50A	6,3	98		24
50A	8	34		13
50A	10	62		38
50A	12,5	115		111
Peso Total		60A =		38 kg
Peso Total		50A =		187 kg

CARIMBO			SUOB Fls: _____ Rub: _____	
R00	17/01/2025	EMISSÃO INICIAL		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO		
SEDUC Secretaria de Estado de Educação  Governo de Mato Grosso PROJETO ESTRUTURAS				
OBRA:		EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS		
PROPRIETÁRIO: CPF/ CNPJ:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC 53.291.992/0001-10		
ENDEREÇO:		RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS, SINOP - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU: LUCAS DOMINGUES BARROS ENGENHEIRO CIVIL CREA 51928/MT		Lucas Domingues Barros		Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros Dados: 2025.01.20 10:23:35 +04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:				
ESCALA:	ASSUNTO: PÓRTICO ARMAÇÕES DAS FUNDAÇÕES ARMAÇÕES DAS VIGAS ARMAÇÕES DOS PILARES	FOLHA Nº: 02/02		
INDICADA				
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2025-EE-EE JARDIM DAS OLIVEIRAS-PÓRTICO-R00.dwg				

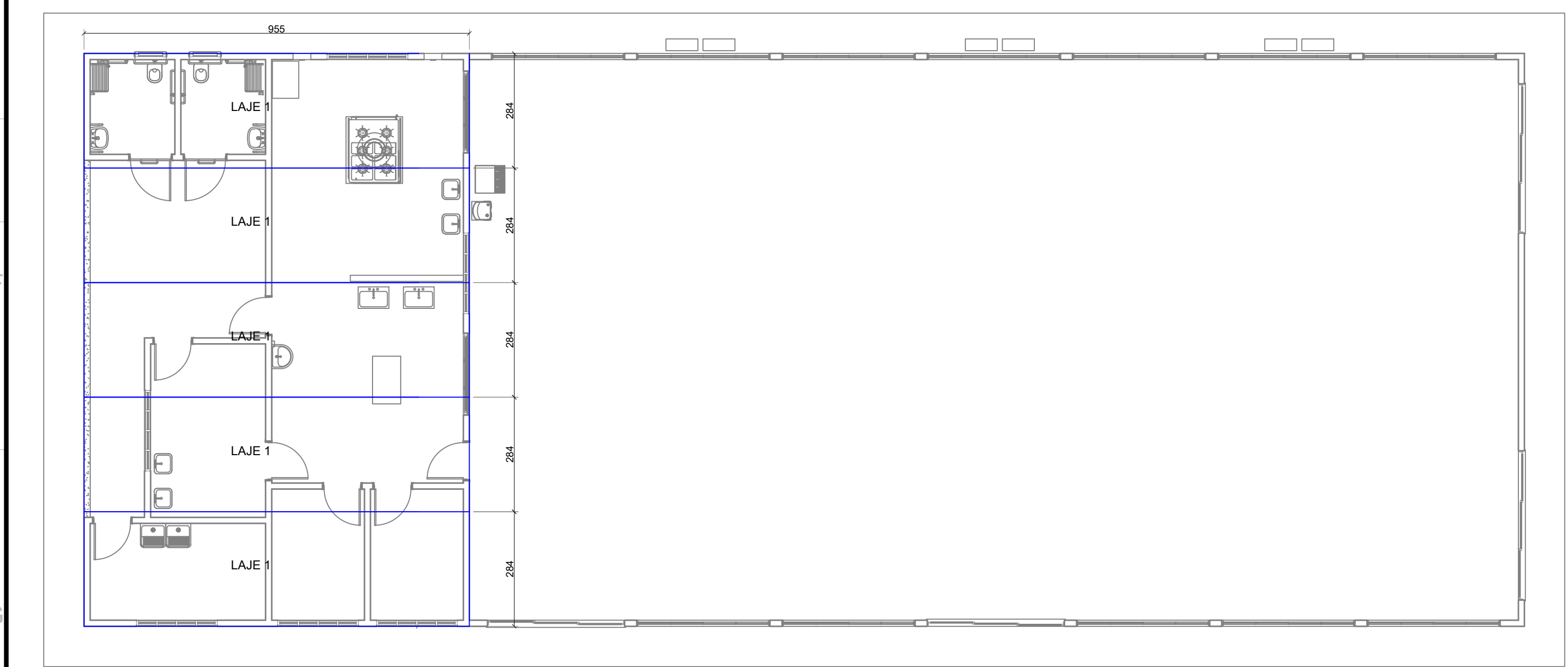




ESCALA: ANTEPROJETO - PLACAS PRE MOLDADAS
1/100 PLANTA BAIXA - RADIER

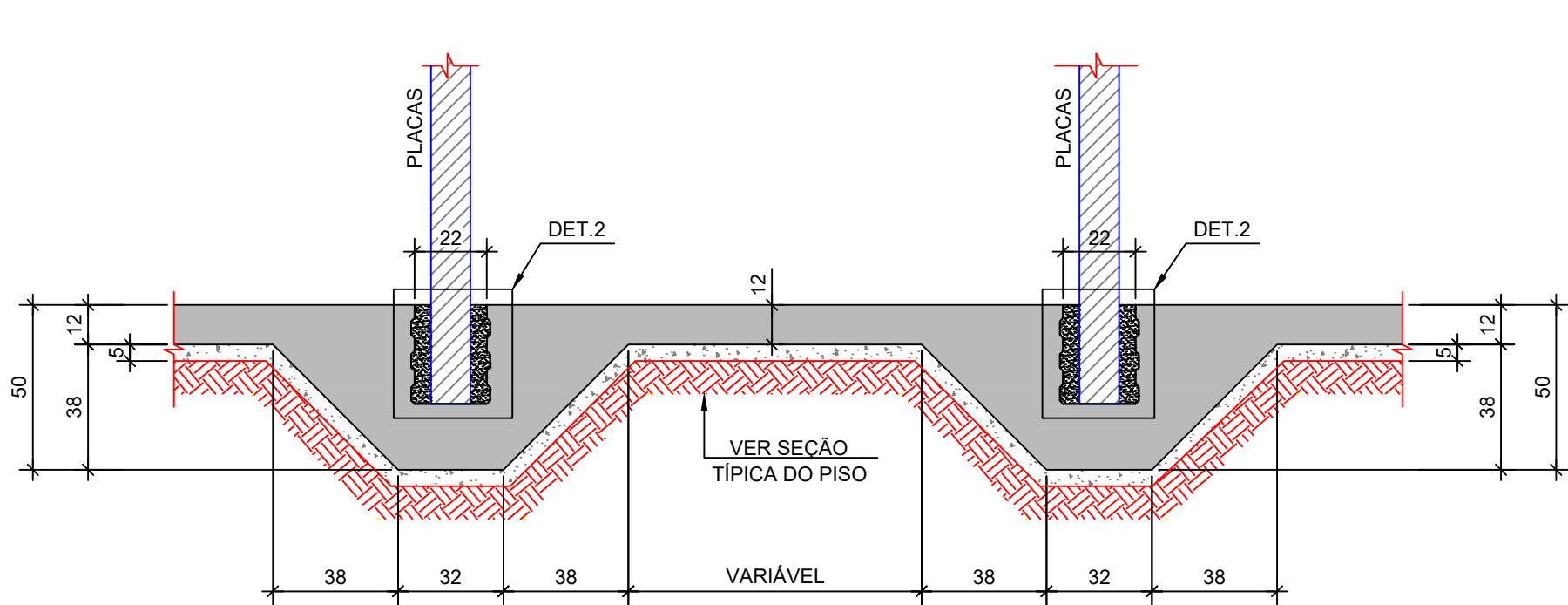


ESCALA: ANTEPROJETO - PLACAS PRE MOLDADAS
1/100 PLANTA BAIXA - PLACAS VERTICAIS

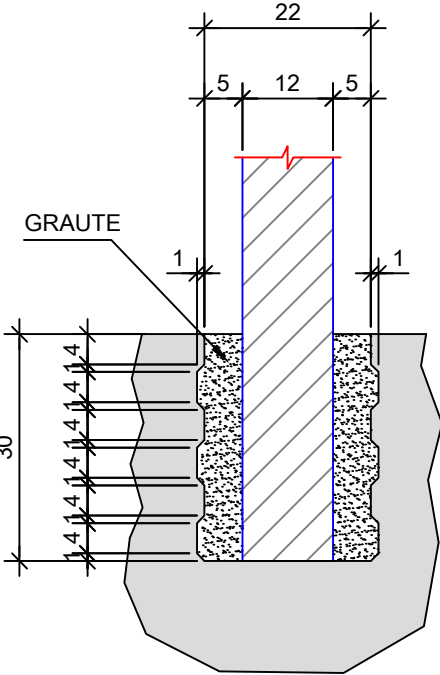


ESCALA: ANTEPROJETO - PLACAS PRE MOLDADAS
1/100 PLANTA BAIXA - PLACAS HORIZONTAIS

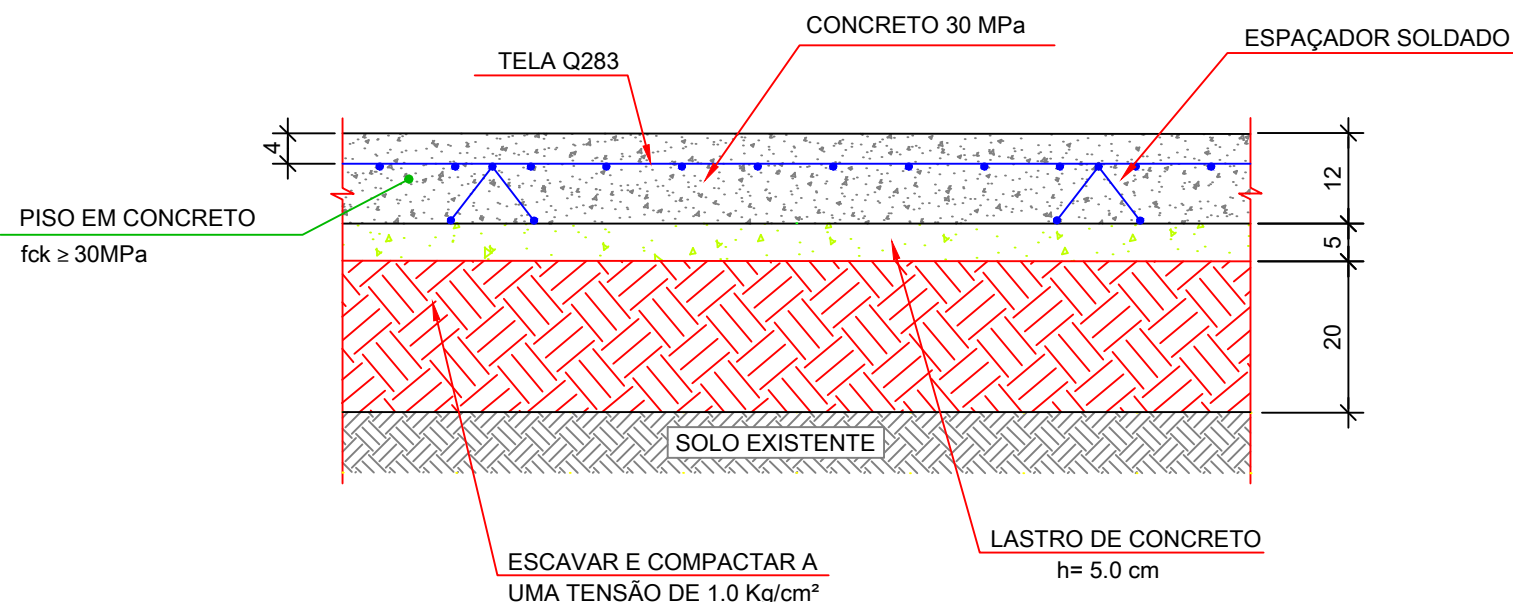
DETALHE GENÉRICO
ENGROSSAMENTO DO RADIER
ESC. 1:20



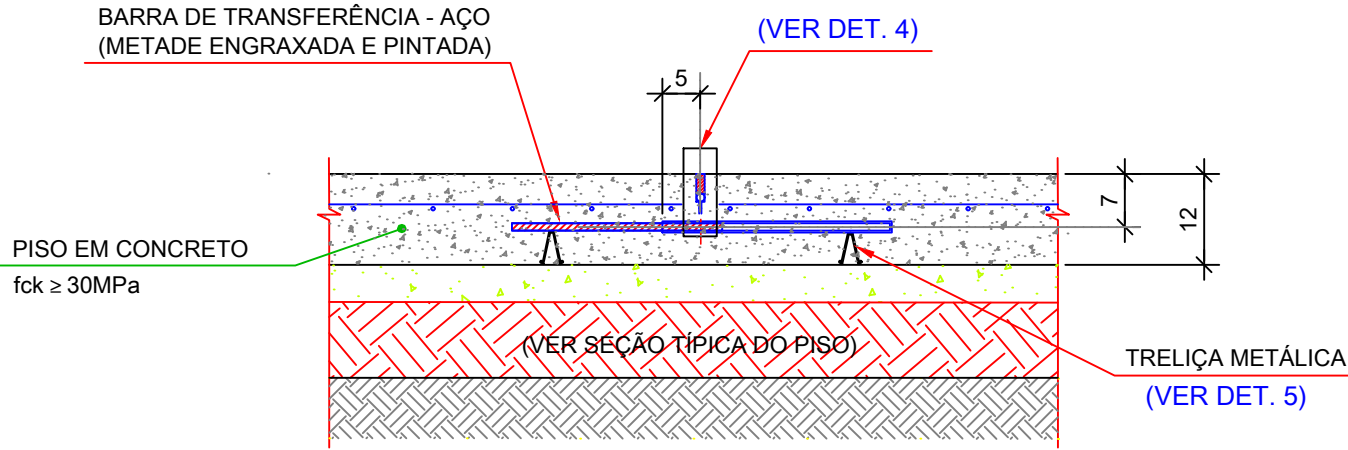
DETALHE
ESC. 1:10



SEÇÃO TÍPICA DO PISO
S/ ESCALA



JUNTA SERRADA - J.S.
ESCALA 1:10



LEGENDAS:

JS - JUNTA DE RETRAÇÃO SERRADA

JUNTAS E ACABAMENTO DE JUNTAS

JS - JUNTA DE RETRAÇÃO SERRADA C/ BARRAS DE TRANSFERÊNCIA AÇO CA-25, Ø 20 MM C/ 30CM, COM SUA METADE MAIS 2CM ENGRAXADA (MÍN. 60% DO COMPRIMENTO) OU PROTEGIDA COM MANGUEIRA DE PVC. ACABAMENTO: TARUCEL DE 3MM E EPOXI SEMI-RÍGIDO (ACOMPANHAR A RETRAÇÃO DO CONCRETO).

NOTAS:

- 1 - ESCAVAR E COMPACTAR EM CAMADAS DE 20cm G.C ≥ 95% P.N. (PROCTO NORMAL) PARA ATINGIR TENSÃO ADMISSÍVEL $\sigma \geq 1,0 \text{ kgf/cm}^2$ (AVALIAR DURANTE A ESCAVAÇÃO SE O SOLO PODE SER APROVEITADO NO ATERRO)
- 2 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO: ELEVAÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- 3 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
- 4 - ATENÇÃO A DISPOSIÇÃO DAS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.

ESPECIFICAÇÕES:

- 1) MATERIAIS: CONCRETO - fck ≥ 40 MPa
AÇO - CA 50 - fyk ≥ 500 MPa
- 2) COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 4,0cm - CONTROLE RIGOROSO
- 3) EXECUÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118, NBR 9062, NBR 6122 E NBR 14931.

- NOTAS GERAIS:
- Material empregado na construção de paredes e estruturas mista, utilizado material pré fabricado, pré moldado e metal.
 - As indicações neste projeto referentes ao paisagismo são meramente ilustrativas. Os elementos do paisagismo valido constam em projeto específico de paisagismo

ESCALA: ANTEPROJETO - PLACAS PRE MOLDADAS
- DETALHES

REFEITÓRIO - PRÉ MOLDADO				
CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
09176/ ORSE	ORSE - SERVIÇOS	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE SEM MISTURA (SEM TRANSPORTE) E SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M3	25,35
97086	SINAPI - SERVIÇOS	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	11,97
03642/ ORSE	ORSE - SERVIÇOS	LONA PLÁSTICA PRETA	M2	506,94
92921	SINAPI - SERVIÇOS	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,00
03639/ ORSE	ORSE - SERVIÇOS	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA SOLDADA TELCON Q-283, OU SIMILAR MALHA 10X10 CM, D=6,02 MM (PESO = 4,48 KG/M2)	M2	608,33
97120	SINAPI - SERVIÇOS	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	KG	10,00
97115	SINAPI - SERVIÇOS	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	KG	10,00
97_096	SINAPI - SERVIÇOS	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	60,83
04923/ ORSE	ORSE - SERVIÇOS	ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO COM LIXAMENTO E POLIMENTO	M²	506,94
142	SINAPI - INSUMOS	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	13
04922/ ORSE	ORSE - SERVIÇOS	CURA ÚMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS	M²	506,94
EE-SUPEREST-C73	PROPRIA	PLACAS VERTICAIS DE VEDAÇÃO ESPESURA DE 12,0 CM, INCLUSO TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM PU	M2	475,3
EE-SUPEREST-C139	PROPRIA	PLACAS HORIZONTAIS (LAJE) ESPESURA DE 6,0 CM COM VIGAMENTO DE REFORÇO TAXA DE CONCRETO 0,134 m³/m²	M2	135,61

SEDUC
Secretaria de
Educação

Governo de
Mato Grosso

ANTEPROJETO ESTRUTURA CONCRETO

OBRA: EDUCACIONAL
EE JARDIM DAS OLIVEIRAS

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC
CPF/ CNPJ: 03.507.415/0008-10

ENDEREÇO: RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS, SINOP - MT
CEP: 78.552-256

AUTOR DO PROJETO: Lucas
Domingues
Barros
Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros
Dados: 2025.01.20 10:00:19 -04'00'

RESP. P/ EXECUÇÃO: Lucas
Domingues
Barros
CREA/ CAU: 51928-MT

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: REFEITÓRIO
* PLANTA DE LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO

FOLHA Nº: EST
01/01

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2025-EE-EE JARDIM DAS OLIVEIRAS-REFEITÓRIO-R00.dwg



PROJETO ESTRUTURAL - CISTerna 40 m³

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

1. Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
2. Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.
3. A locação de treliças de cobertura e de fundações e pilares novos deverão ser verificadas in loco e, caso haja divergência significativa de medidas, esta deverá ser comunicada ao projetista para verificação e readequação do projeto, se necessário.

NOTA SOBRE FUNDAÇÃO - A FUNDAÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO FOI DIMENSIONADA COM TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO 1,50kgf/cm², DEVIDO À AUSÊNCIA DO ENSAIO SPT DO SOLO. DESSA FORMA, O PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SE O ENSAIO SPT APRESENTAR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR AO DIMENSIONAMENTO APRESENTADO.

CONCRETO USINADO BOMBEADO					
CRITÉRIOS ADOTADOS					
PAVIMENTO	ELEMENTO	COBRIMENTO	fck	SLUMP	A/C
GERAL	LAJE	3,0	25	10 ± 2 cm	0,6
	ESCALADA	3,0			
	VIGA	3,0			
	PILAR	3,0			
FUNDAÇÕES	SAPATA	3,0	25	10 ± 2 cm	0,6

OBSERVAÇÃO: UTILIZAR BRITA 0 E 1.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA
- CONFIRMAR COTA DE ASSENTAMENTO
- NBR 6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- NBR 14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- OBS.: OS PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS CONTIDOS NAS NORMAS CITADAS (INCLUINDO OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS) SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR DA OBRA.
- PROGRAMAR AS CONCRETAGENS DE MODO A MINIMIZAR OS EFEITOS DE RETRAÇÃO DO CONCRETO.
- RECOMENDAMOS QUE ANTES DA CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES SEJA FEITA A INSPEÇÃO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO A FIM DE APROVAR O SOLO DE APOIO DAS FUNDAÇÕES, GARANTINDO QUE ESTEJA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.
- DEVE SER EXECUTADA OBRIGATORIAMENTE A SONDAGEM PARA VERIFICAR A FUNDAÇÃO DIMENSIONADA.
- CASO O SOLO TENHA UMA RESISTÊNCIA MENOR QUE 1,5 kgf/cm² E/OU PRESENÇA DE ÁGUA, TODAS AS FUNDAÇÕES DO PROJETO DEVEM SER REVISADAS.
- CA - COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO

SUOB

Fls: _____

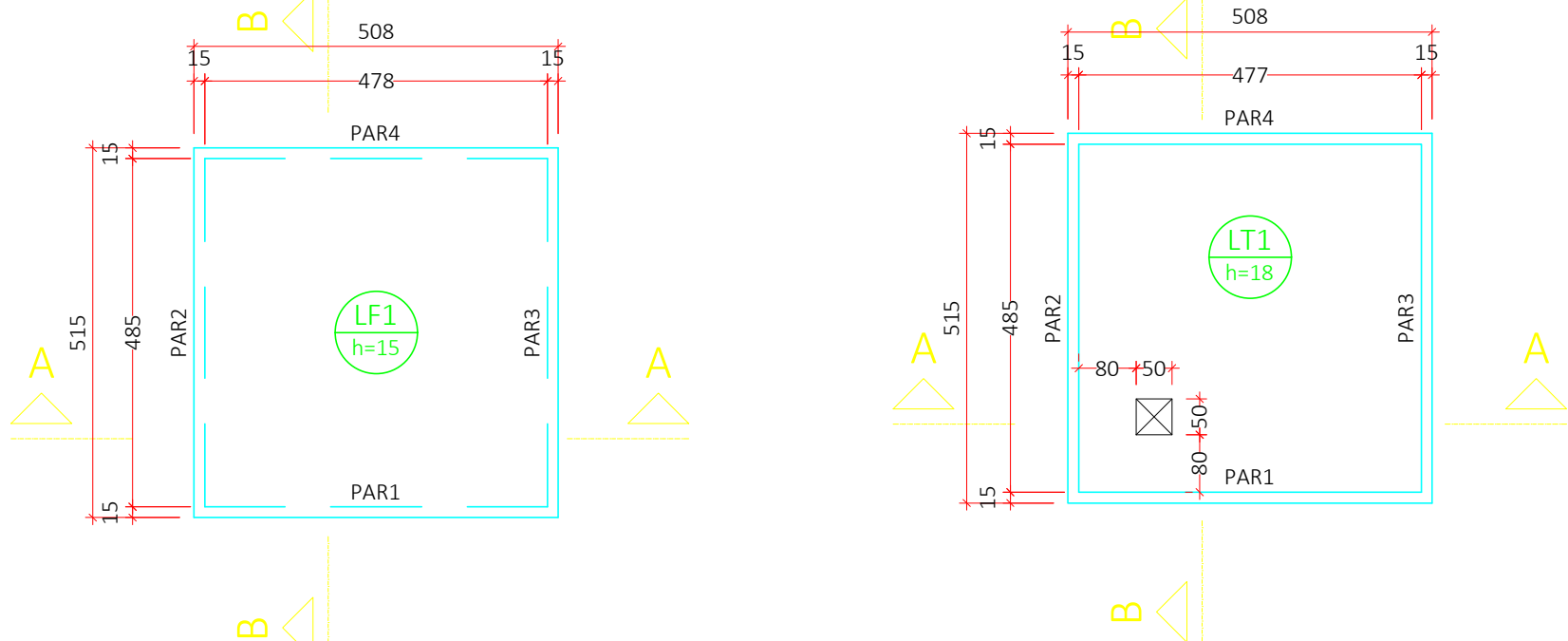
Rub: _____

R00	17/01/2025	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

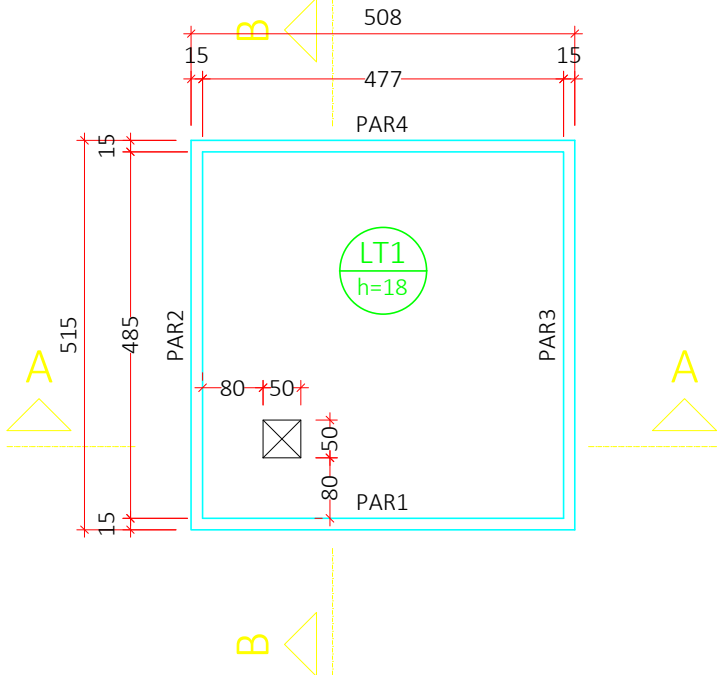


PROJETO ESTRUTURAS

OBRA:	EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL JARDIM DAS OLIVEIRAS	
PROPRIETÁRIO: CPF/ CNPJ:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC 53.291.992/0001-10	
ENDEREÇO:	RUA DAS OLIVEIRAS, S/N, JARDIM DAS OLIVEIRAS, SINOP - MT CEP:78552-256	
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	LUCAS DOMINGUES BARROS ENGENHEIRO CIVIL CREA - 51928MT	
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:	Lucas Domingues Barros Assinado de forma digital por Lucas Domingues Barros Dados: 2025.01.31 08:26:42 -04'00'	
ESCALA:	ASSUNTO: CISTerna - 40 m³ DETALHAMENTO DE CISTerna - 40 m³	FOLHA Nº: 01/01
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2025-EST-EE JARDIM DAS OLIVEIRAS-CISTerna-R00.dwg		



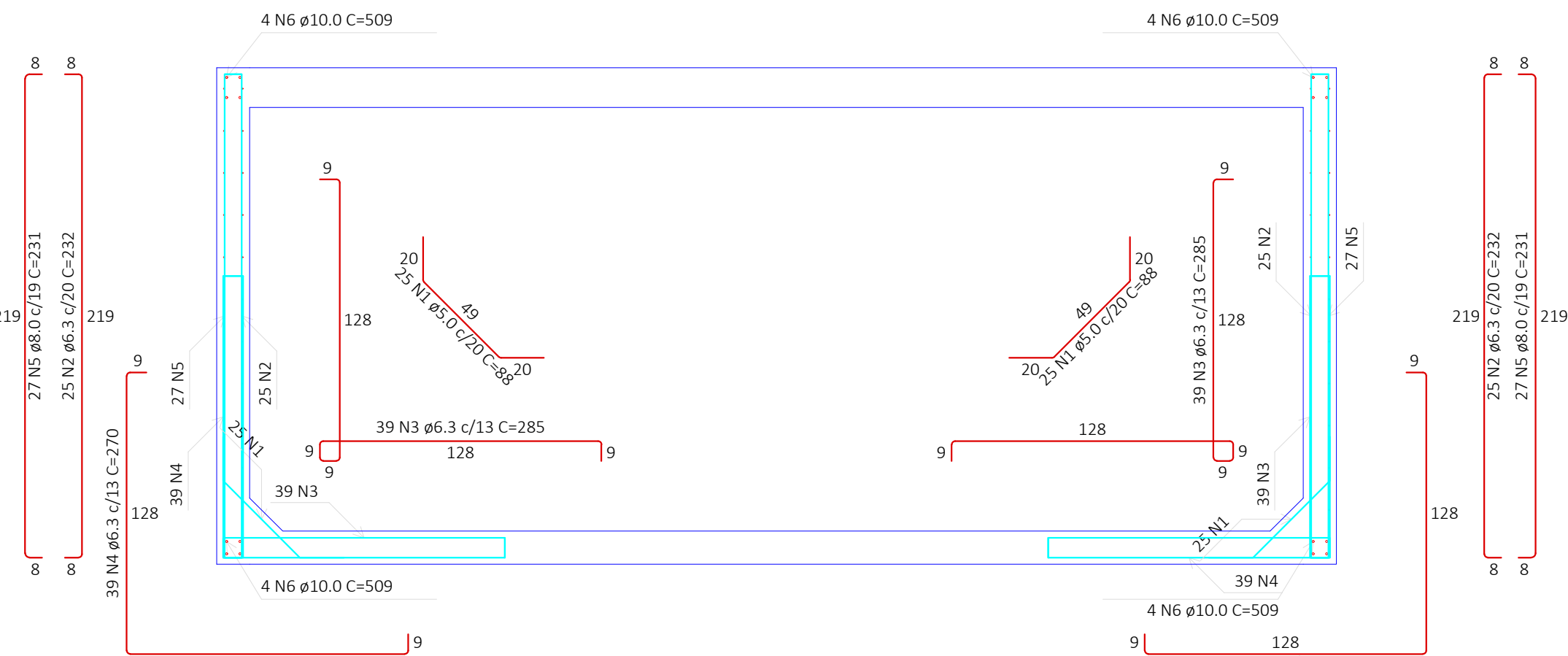
PLANTA DE FORMAS - LAJE DE FUNDO (-1.950)
ESCALA 1:100



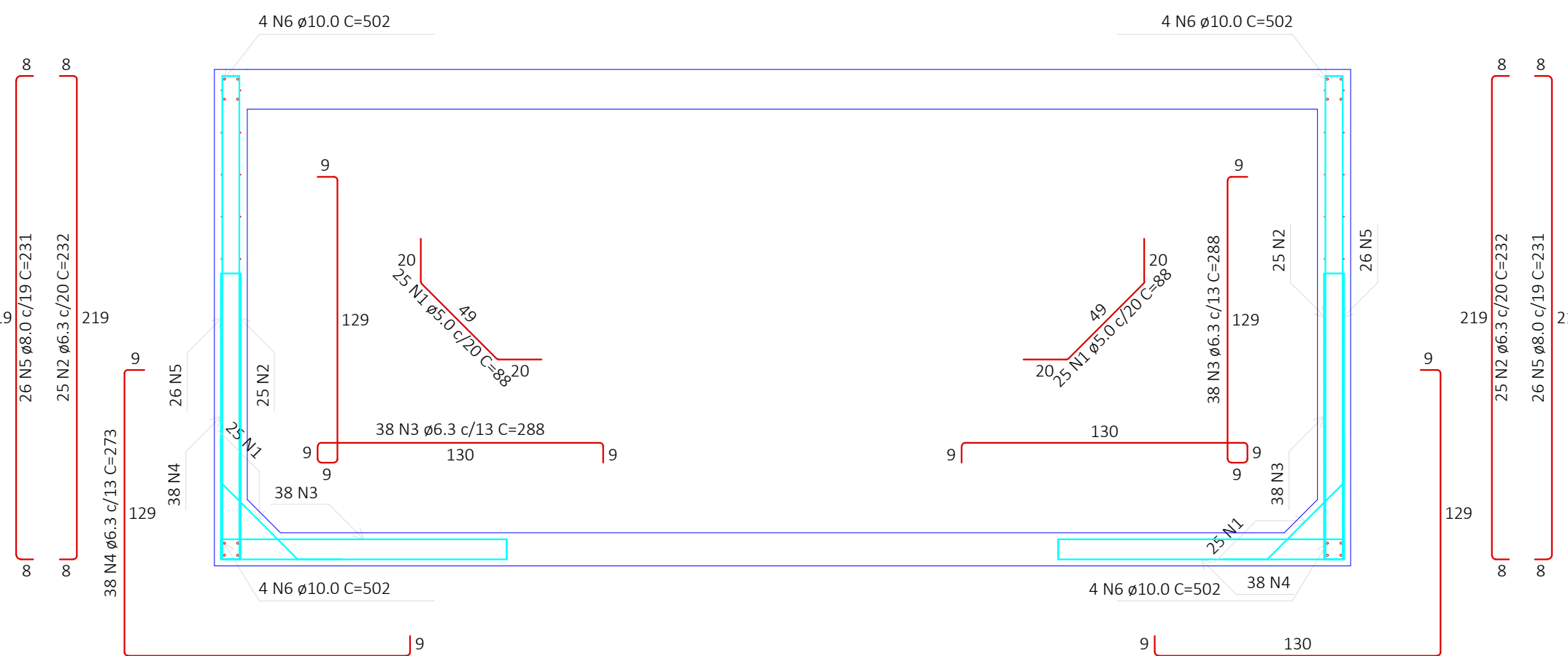
PLANTA DE FORMAS - LAJE DE TAMPA (+0.150)
ESCALA 1:100

CORTE A-A
ESCALA 1:50

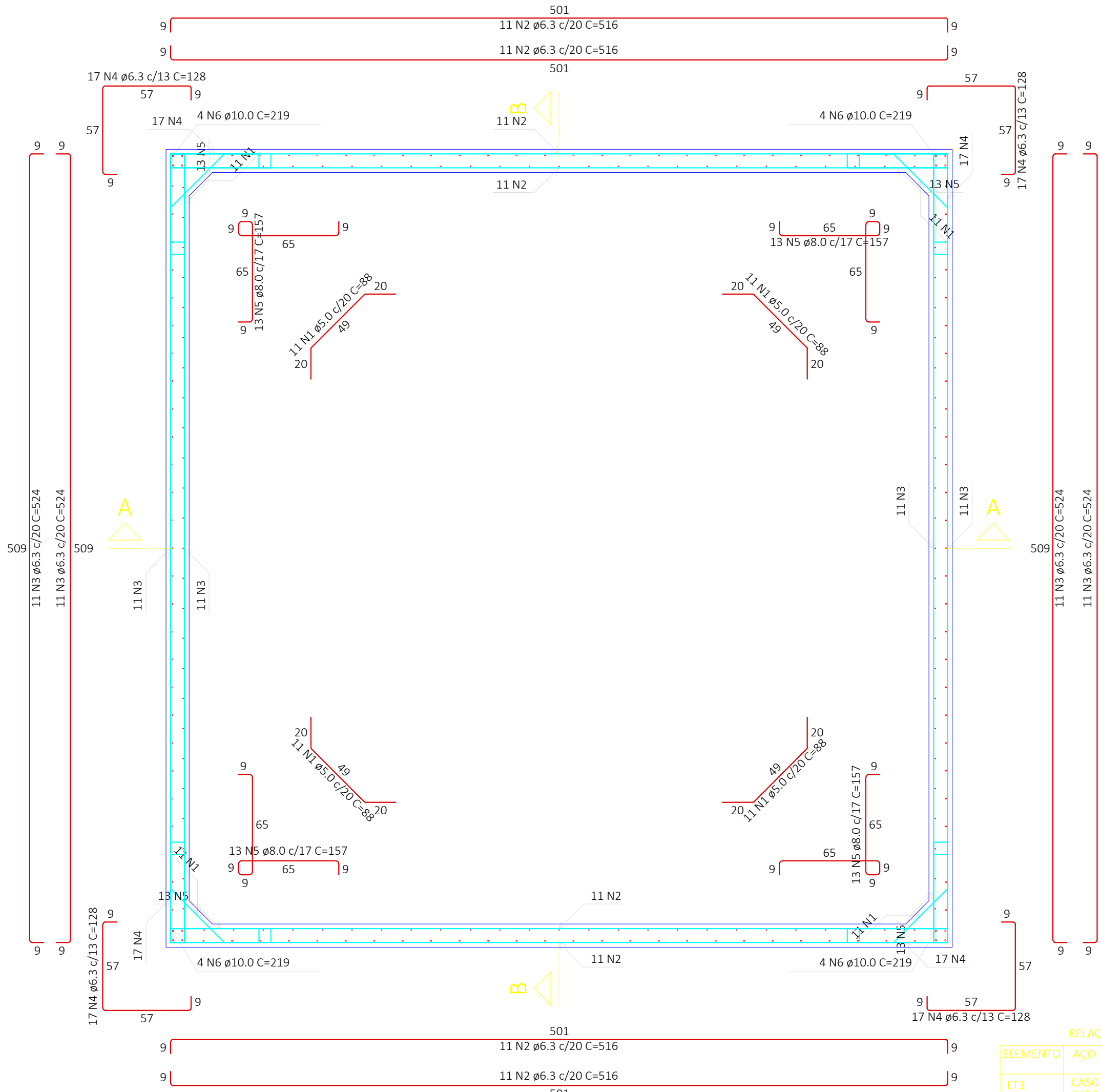
CORTE B-B
ESCALA 1:50



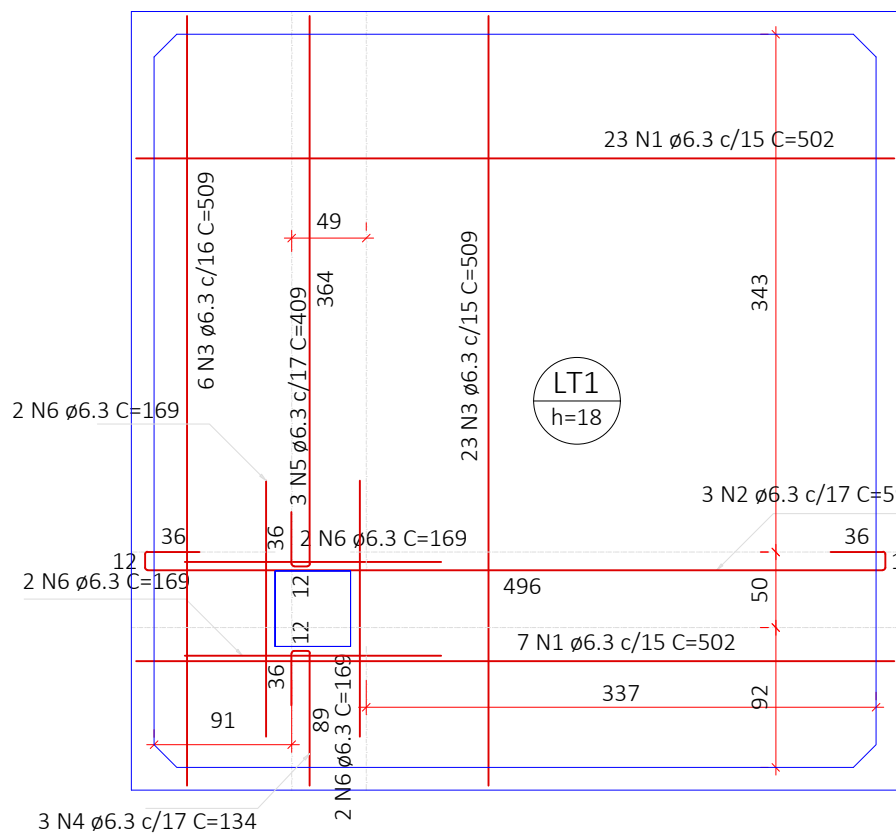
DETALHAMENTO DE ARMADURAS - CORTE A-A
ESCALA 1:25



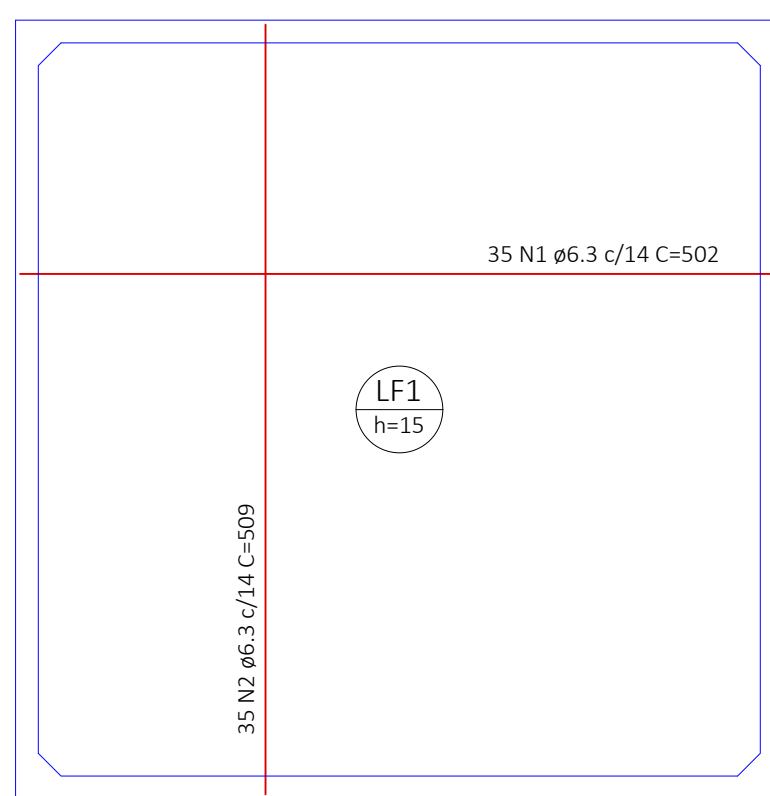
DETALHAMENTO DE ARMADURAS - CORTE B-B
ESCALA 1:25



DETALHAMENTO DE ARMADURAS - PAREDES
ESCALA 1:25



DETALHAMENTO DE ARMADURA POSITIVA - LT1
ESCALA 1:50



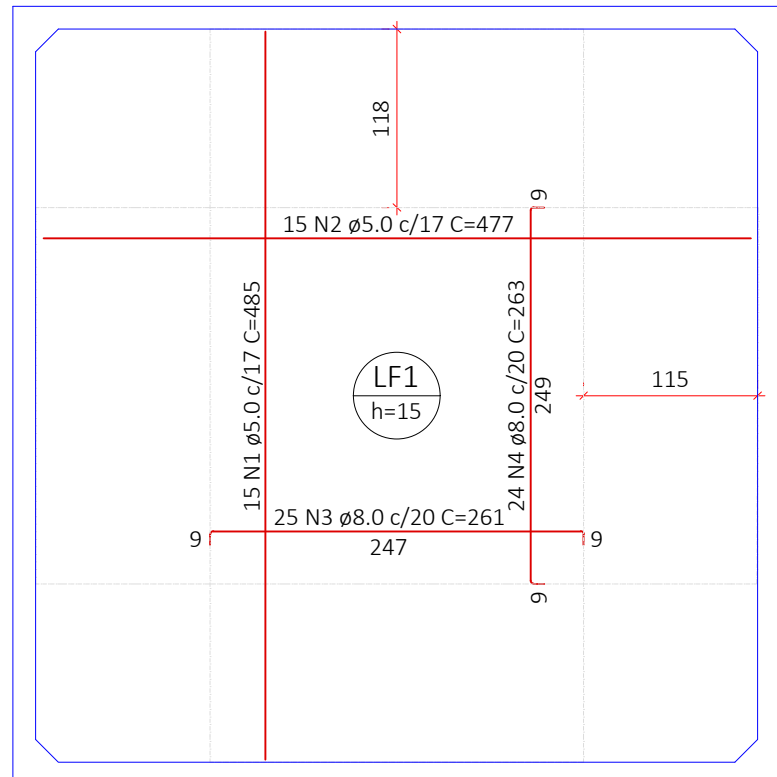
DETALHAMENTO DE ARMADURA POSITIVA - LF1
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO - ARMADURA POSITIVA

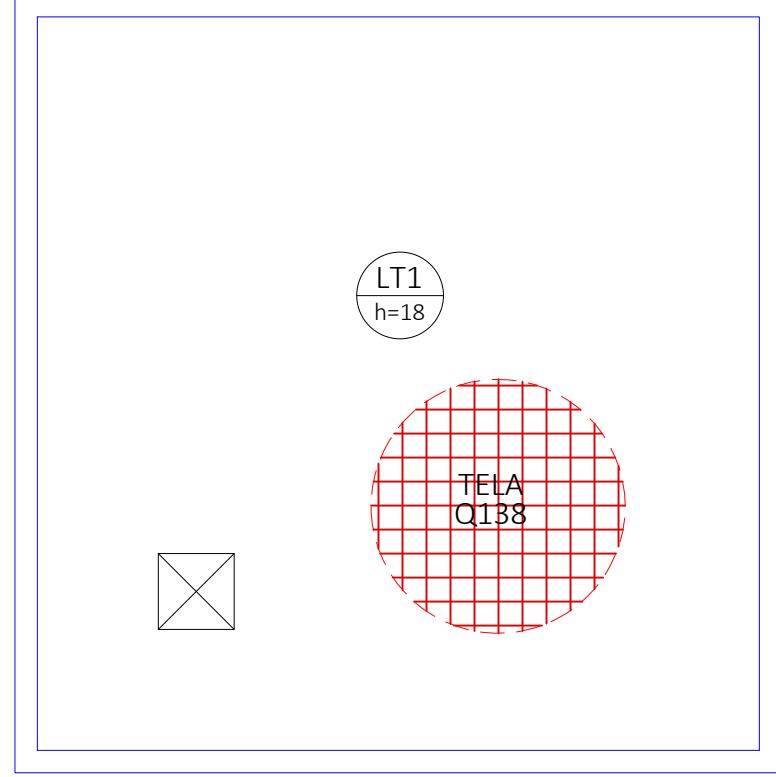
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
LT1	CASO 1	1	6.3	30	502	15060
	CASO 2	2	6.3	3	592	1776
	CASO 3	3	6.3	29	503	14761
	CASO 4	4	6.3	134	402	53868
LF1	CASO 5	5	6.3	409	1227	50187
	CASO 6	6	6.3	169	1352	22848
	CASO 7	7	6.3	8	17570	140560
	CASO 8	8	6.3	35	509	17815

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CASO	6.3	700	58	172
PESO TOTAL (kg)				174.8



DETALHAMENTO DE ARMADURA NEGATIVA - LF1
ESCALA 1:50



DETALHAMENTO DE ARMADURA NEGATIVA - LT1
ESCALA 1:50

OS NÍVEIS DE PROJETO REFEREM-SE AO NÍVEL DO SOLO. DEVE-SE CONFERIR A LOCAÇÃO DA CISTerna NO PROJETO HIDROSSANITÁRIO E ADEQUAR OS NÍVEIS IN LOCO.

Volume de concreto (C-25) = 13.85 m³

Área de forma = 109.26 m²

Tela soldada Q138 = 55 kg

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Corte A-A	CASO 9	9	5.0	50	232	11600
	CASO 10	10	6.3	78	285	22230
	CASO 11	11	6.3	78	270	21060
	CASO 12	12	8.0	54	231	12474
Corte B-B	CASO 13	13	10.0	16	509	8144
	CASO 14	14	5.0	50	88	4400
	CASO 15	15	6.3	50	232	11600
	CASO 16	16	6.3	76	273	20748
Arm. Negativa LF1	CASO 17	17	10.0	16	502	8092
	CASO 18	18	5.0	15	485	7275
	CASO 19	19	5.0	15	477	7155
	CASO 20	20	8.0	52	231	12012
Paredes	CASO 21	21	10.0	16	502	8092
	CASO 22	22	5.0	15	485	7275
	CASO 23	23	5.0	15	477	7155
	CASO 24	24	8.0	52	231	12012
Paredes	CASO 25	25	5.0	15	485	7275
	CASO 26	26	5.0	15	477	7155
	CASO 27	27	8.0	52	231	12012
	CASO 28	28	6.3	68	128	8704
Paredes	CASO 29	29	6.3	68	128	8704
	CASO 30	30	8.0	52	157	8164
Paredes	CASO 31	31	6.3	68	128	8704
	CASO 32	32	10.0	16	219	3504

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CASO	6.3	1635.9	137	400.3
CASO	8.0	454.9	38	179.5
CASO	10.0	196.8	17	121.3
CASO	5.0	271	17	41.8
PESO TOTAL (kg)				742.1
CASO	701.1			742.1
CASO	41.8			41.8

Volume de concreto (C-25) = 13.85 m³

Área de forma = 109.26 m²

Tela soldada Q138 = 55 kg